Sysmex

Vollautomatischer Analysator für partikuläre Urinbestandteile

UF-1000*i*

Gebrauchsanweisung

KAPITEL 1 Einleitung
KAPITEL 2 Sicherheitsinformationen
KAPITEL 3 Aufbau und Funktion
KAPITEL 4 Reagenzien
KAPITEL 5 Vor der Inbetriebnahme
KAPITEL 6 Bedienvorgang
KAPITEL 7 Qualitätskontrolle
KAPITEL 8 Reinigung und Wartung
KAPITEL 9 Fehlerbehebung
KAPITEL 10 Technische Daten
KAPITEL 11 Garantie
KAPITEL 12 Index

SYSMEX CORPORATION
KOBE, JAPAN

Copyright © 2006-2008 by SYSMEX CORPORATION

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung der SYSMEX CORPORATION reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Code-Nr. BP044593 de
Gedruckt in Japan
Stand März 2008

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Einleitung 1-1
1.1 Gefahrenhinweise in dieser Gebrauchsanweisung .. 1-2
1.2 Marken 1-3
1.3 Analyse- und Anzeigeparameter 1-4
1.4 Systemübersicht 1-5
1.5 Optionales Zubehör 1-5

Kapitel 2. Sicherheitsinformationen 2-1
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 2-1
2.2 Allgemeine Informationen 2-1
2.3 Aufstellen 2-3
2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2-4
2.5 Vermeidung von Infektionen 2-4
2.6 Umgang mit Reagenzien 2-5
2.7 Umgang mit Kontrollmaterialien 2-6
2.8 Laser 2-7
2.9 Abfallflüssigkeit 2-7
2.10 Wartung 2-7
2.11 Entsorgung von Verbrauchsmaterial 2-8
2.12 Warnzeichen am Gerät 2-9
2.13 Personal 2-12
2.14 Computerviren 2-13
2.15 Anschluss an eine Labor-EDV 2-13

Kapitel 3. Aufbau und Funktion 3-1
3.1 Übersicht 3-1
3.2 Haupteinheit 3-2
3.3 Datenverarbeitungseinheit (Information Processing Unit - IPU) 3-10

Kapitel 4. Reagenzien 4-1
4.1 Allgemeine Informationen 4-1
4.2 UFII SHEATH (Mantelflüssigkeit) 4-3
4.3 UFII SEARCH -SED (Färbelösung) 4-3
4.4 UFII SEARCH -BAC (Färbelösung) 4-4
4.5 UFII PACK -SED (Verdünnungsmittel) 4-5
4.6 UFII PACK -BAC (Verdünnungsmittel) 4-6
4.7 UFII CONTROL (Kontrollmaterial) 4-7
4.8 Etiketten 4-8
4.9 Symbole auf den Etiketten 4-8

Kapitel 5. Vor der Inbetriebnahme 5-1
5.1 Lagerung vor der Installation und Inbetriebnahme ... 5-1
5.2 Erdung 5-1
5.3 Platzbedarf 5-2
5.4 Standortbedingungen 5-2
5.5 Peripheriegeräte 5-2
5.6 Basiseinstellungen des Gerätes 5-3

Überarbeitet im März 2008

Kapitel 6. Bedienung 6-1
6.1 Übersicht über die Bedienung 6-1
6.2 Passwörter 6-2
6.3 Aufbau der Bildschirmanzeige und Menü-Übersicht 6-3
6.4 Grundlagen der Bedienung 6-11
6.5 Alarmton 6-25
6.6 Automatische Berichtausgabe 6-26
6.7 Qualitätskontrolle 6-27
6.8 Analysenmodus 6-27
6.9 Probenanforderungen 6-28
6.10 Probenanalyse 6-29
6.11 Betriebsende (Shutdown) 6-55
6.12 Abmelden (Log off) 6-57
6.13 Schlafmodus (Timer-Modus) 6-58

Kapitel 7. Qualitätskontrolle 7-1
7.1 Kontrollmaterial 7-1
7.2 Kontrollmethoden 7-1
7.3 Vorbereitung 7-1
7.4 Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) 7-2
7.5 Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) 7-12

Kapitel 8. Reinigung und Wartung 8-1
8.1 Einleitung 8-1
8.2 Wartungs- und Inspektionsliste des UF-1000*i* 8-2
8.3 Tägliche Inspektions- und Wartungspunkte und Vorgehensweisen 8-3
8.4 Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung 8-5
8.5 Wartung nach Bedarf 8-9
8.6 Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen 8-12
8.7 Kontrollieren und Rücksetzen der Zähler 8-19
8.8 Einstellung 8-20
8.9 Liste des Verbrauchsmaterials 8-23

Kapitel 9. Fehlerbehebung 9-1
9.1 Übersicht 9-1
9.2 Verzeichnis der Fehlermeldungen 9-2
9.3 Fehlermeldungen und Abhilfemaßnahmen 9-8

Kapitel 10. Technische Daten 10-1
10.1 Abmessungen, Gewicht und Durchsatz des UF-1000*i* 10-1
10.2 Leistungsmerkmale/technische Daten des UF-1000*i* 10-1
10.3 Prinzipien 10-3
10.4 Messprinzipien 10-5
10.5 Analyse der Partikel im Urin 10-8
10.6 Elektrisches System der Haupteinheit 10-18
10.7 Lieferumfang 10-19

Kapitel 11. Garantie 11-1

Kapitel 12. Index 12-1

Überarbeitet im März 2008

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie den vollautomatischen Analysator UF-1000*i* für die Zählung und Klassifizierung partikulärer Bestandteile im Urin erworben haben. Für eine ordnungsgemäße Verwendung des Gerätes lesen Sie bitte zuerst die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

Nachdem Sie dieses Handbuch gelesen haben, bewahren Sie es an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Das UF-1000*i* ist ein vollautomatischer Analysator für die Zählung und Klassifizierung partikulärer Bestandteile im Urin als In-vitro-Diagnostik. Das Gerät kann ein Screening nach ungewöhnlichen Proben mit einem hohen Genauigkeitsgrad durchführen und steigert so die Automatisierung und Effizienz in Laboratorien.

Der UF-1000*i* kann bis zu 100 Proben pro Stunde analysieren und als wichtigste Parameter die Zählungen von Erythrozyten, Leukozyten, Epithelzellen, Zylindern, Bakterien anzeigen.

Er gibt außerdem eine Flag-Information aus, z. B. für Kristalle, hefeähnliche Zellen, kleine Rundzellen, pathologische Zylinder, Schleimpartikel und Spermatozoiden.

Kontaktadresse

Hersteller

SYSMEX CORPORATION
1-5-1 Wakinohama-Kaigandori
Chuo-ku, Kobe 651-0073
JAPAN

Autorisierte Vertretungen

Europäische Vertretung
SYSMEX EUROPE GmbH
Bornbarch 1
D – 22848 Norderstedt, Germany
Telefon: +49 40 5 27 26-0
Fax: +49 40 5 27 26-100

Nord- und Südamerika

SYSMEX AMERICA, Inc.
1 Nelson C. White Parkway,
Mundelein, IL 60060 USA
Telefon: +1-847-996-4500
Fax: +1-847-996-4505

Asien-Pazifik-Region

SYSMEX ASIA PACIFIC PTE LTD.
2 Woodlands Sector 1,
#01-06 Woodlands Spectrum,
Singapur 738068
Telefon: +65-6221-3629
Fax: +65-6221-3687

Überarbeitet im März 2008

Bestellung von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen

Falls Sie Verbrauchsmaterial oder Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich an Ihre Sysmex Vertretung.

Kundendienst und Wartung

Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihrer Sysmex Vertretung.

Schulungskurse

Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

CE-Zeichen

CE

Das in diesem Handbuch beschriebene IVD-System ist mit dem CE-Zeichen versehen, was bestätigt, dass die Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinie eingehalten werden:

98/79/EC IVD

1.1 Gefahrenhinweise in dieser Gebrauchsanweisung

Die folgenden Gefahrenhinweise machen in dieser Gebrauchsanweisung auf wichtige Sicherheits- und Bedienungsinformationen aufmerksam.
Wenn diese Informationen nicht beachtet werden, können die Sicherheitsmerkmale des Analysators beeinträchtigt sein.

Infektionsgefahr

Weist auf das Vorhandensein von infektiösem Material bzw. eine Infektionsgefahr hin.

Warnung!

Hohes Risiko. Eine Missachtung dieser Warnung kann zu Gesundheitsschäden beim Benutzer führen.

Vorsicht!

Mittleres Risiko. Die Missachtung der Warnung kann zu Sachschäden führen. Zur Vermeidung von Schäden und falschen Messergebnissen.

Wichtig!

Geringes Risiko. Sachverhalte, die beim Betrieb dieses Gerätes beachtet werden sollten.

Überarbeitet im März 2008

Hinweis:

Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps aus der Praxis.

1.2 Marken

- Sysmex ist eine eingetragene Marke der SYSMEX CORPORATION, Japan.
- UFII PACK, UFII SEARCH, UFII SHEATH und UFII CONTROL sind Marken der SYSMEX CORPORATION.
- Alle anderen in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten Firmen und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.
- Ohne Genehmigung ist die Vervielfältigung dieser Gebrauchsanweisung, insgesamt oder in Teilen, nicht gestattet.
- Die in diesem Handbuch zur Illustration dargestellten Bildschirmanzeigen können sich von den Anzeigen auf dem Bildschirm des Gerätes unterscheiden.
- Beachten Sie bitte, dass sich das Gerät vom Inhalt dieser Gebrauchsanweisung unterscheiden kann, da es stets weiterentwickelt wird.
- Die in diesem Handbuch verwendeten Namen von Patienten und Ärzten sind frei erfunden und dienen lediglich der Veranschaulichung.

Überarbeitet im März 2008

1.3 Analyse- und Anzeigeparameter

Der UF-1000*i* misst die folgenden Werte.

- Analyseparameter (quantitative Ergebnisse der Analysenparameter)
  - RBC: Rote Blutkörperchen
  - WBC: Weiße Blutkörperchen
  - EC: Epithelzellen
  - CAST: Zylinder
  - BACT: Bakterien
- Flagging-Parameter (Flag-Information für die Forschungsparameter)
  - X'TAL: Kristall
  - YLC: Hefeähnliche Zellen
  - SRC: Kleine Rundzellen
  - Path. CAST: Pathologische Zylinder (Pathogene Zylinder, die Zellkomponenten enthalten)
  - MUCUS: Schleim
  - SPERM: Spermatozoen
- Forschungsparameter (Quantitative Ergebnisse der Forschungsparameter)
  - X'TAL: Kristall
  - YLC: Hefeähnliche Zellen
  - SRC: Kleine Rundzellen
  - Path. CAST: Pathologische Zylinder (Pathogene Zylinder, die Zellkomponenten enthalten)
  - MUCUS: Schleim
  - SPERM: Spermatozoen
  - Cond.: Conductivity (Leitfähigkeit des Urins)
- Daten für die Forschung
  - RBC-Info.: Informationen zur RBC-Größe
  - Cond.-Info.: Informationen zur Urinkonzentration
  - UTI-Info.: Information bei Hinweis auf möglichen Harnwegsinfekt

Überarbeitet im Mai 2007

1.4 Systemübersicht

Der Sysmex UF-1000*i* analysiert partikuläre Bestandteile des Urins mittels Durchflusszytometrie unter Verwendung eines roten Halbleiterlasers. Mit speziellen Reagenzien klassifiziert der UF-1000*i* automatisch diese partikulären Bestandteile des Urins. Das System führt alle Arbeitsschritte automatisch aus, von der Ansaugung der Probe bis zur Ausgabe der Ergebnisse.

Analyseergebnisse und Grafiken werden auf dem Monitor der Datenverarbeitungseinheit (IPU) angezeigt. Sie können mit den verfügbaren Druckern ausgedruckt oder an ein Labor-Datenverarbeitungssystem übertragen werden.

Vorsicht!
Wenn eine Probe analysiert wird, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt ist (Kapitel 6: 6.9 Probenanforderungen, Probentyp), kann dies zu einer fehlerhaften Einstufung führen.

1.5 Optionales Zubehör

Verschiedene Zubehöroptionen sind zur Steigerung der Systemeffizienz erhältlich.

Verfügbare Optionen für den Sysmex UF-1000*i*:

- Samplereinheit UASU-3 (für den standardmäßigen Sysmex Probenträger)
- Samplereinheit UASU-4 (für den Probenträger von URISYS 2400)
  Führt die Proben automatisch der Haupteinheit zu.
- Handgerät zum Lesen von Barcodes
  Liest die ID-Nummern von Proben mit Barcodes, die Chargennummern der Kontrollmaterialien. Außerdem dient es zum Scannen der auf der Küvette angegebenen Ziel-/Grenzwerte und überträgt diese Daten automatisch an das Gerät.
- Grafikdrucker
  Druckt Analyseergebnisse wie Diagramme der Zellgrößenverteilung und Scattergramme in Farbe aus. Es kann auch im Listenformat gedruckt werden.
- Datendrucker
  Druckt Analysendaten im Ergebnisstreifenformat.
- Externer Kompressor
- Abfallbehälter

Überarbeitet im März 2008

Leere Seite

Überarbeitet im März 2008

2. Sicherheitsinformationen

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der UF-1000*i* ist ein In-Vitro-Untersuchungsgerät für das Screening von Proben. Dieses System ist nur für die Analyse von menschlichem Urin bzw. des dazu bestimmten Kontrollmaterials bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.
In die klinische Gesamtbeurteilung durch den Arzt müssen neben den Analyseergebnissen auch die klinische Situation sowie die anderen Untersuchungsergebnisse einfließen.
Nur die in diesem Handbuch angegebenen Reagenzien verwenden.

2.2 Allgemeine Informationen

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie mit dem UF-1000*i* arbeiten.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung so auf, dass Sie später darauf zurückgreifen können.

Überarbeitet im März 2008

Warnung!

- Das Auspacken, Einrichten und die erste Inbetriebnahme werden vom Sysmex Kundendienst durchgeführt.
- Achten Sie darauf, dass lange Haare, Finger und Kleidung von den beweglichen Teilen ferngehalten werden.
- Wenn das Gerät ungewöhnliche Gerüche oder Rauch von sich gibt, schalten Sie sofort den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Verständigen Sie den Sysmex Kundendienst.
- Wird das Gerät weiter benutzt, besteht Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Verletzungsgefahr.
- Verschütten Sie keine Proben auf das System und achten Sie darauf, dass keine metallenen Gegenstände wie Nadeln bzw. Büroklammern in das System geraten.
  Dies könnte einen Kurzschluss verursachen.
- Sollte eine Gerätestörung auftreten, schalten Sie sofort den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Verständigen Sie den Sysmex Kundendienst.
- Die Benutzer dürfen keine elektrischen Schaltkreise innerhalb des Gerätegehäuses berühren. Die Gefahr eines elektrischen Schlags ist besonders groß, wenn die Hände nass sind.
- Dieses Gerät darf nur an eine Steckdose mit den auf dem Typenschild angegebenen Nennwerten angeschlossen werden. Beachten Sie auch, dass das Gerät geerdet sein muss.
  Wenn dies nicht beachtet wird, besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Gehen Sie sorgfältig mit dem Netzkabel um: Stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und ziehen Sie nicht daran.
  Bei einem beschädigten Netzkabel besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlags durch Kurzschluss oder Leitungsbruch.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Gerätes aus, bevor Sie Periphieriegeräte (Labor-EDV, Drucker) anschließen.
  Falls dies nicht beachtet wird, besteht Stromschlaggefahr.
- Die vom Gerät emittierte elektromagnetische Strahlung kann die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen.
- Im Verletzungs- oder Infektionsfall desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Vorsicht!

Reinigungsmittel wie CELLCLEAN und Bleichmittel dürfen für dieses Gerät nicht verwendet werden.

Überarbeitet im März 2008

2.3 Aufstellen

Das Gerät muss an einem geeigneten Ort aufgestellt werden, damit es mit voller Leistung arbeiten kann.

- Wählen Sie einen Stellplatz neben einem Stromanschluss und einem geeigneten Abfluss.
- Lassen Sie für Wartung und Service sowie zur Wärmeabstrahlung mindestens 50 cm auf beiden Seiten des Gerätes sowie dahinter und darüber frei.
- Stellen Sie den externen Kompressor, die Reagenzien und den Drucker an einem gut zugänglichen Platz neben dem Gerät auf.
  Das Netzkabel ist 1,8 m lang und die Höchstlänge des Abwasserschlauchs beträgt 10 m.

Vorsicht!

- Das Gerät muss an einem Standort aufgestellt werden, an dem es vor Spritzwasser geschützt ist.
- Stellen Sie das Gerät an einem Standort auf, an dem es weder hohen Temperaturen, noch Feuchtigkeit, Staub oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es keinen Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Der Standort des Gerätes muss gut belüftet sein.
- Das Gerät nicht in der Nähe von anderen Geräten aufstellen, die elektrische Störfelder erzeugen, wie z. B. Rundfunkgeräte, Zentrifugen usw.
- Das Gerät darf nicht an Orten aufgestellt werden, an denen Chemikalien gelagert werden oder sich Gase entwickeln können.
- Das Gerät darf nicht in einer Umgebung betrieben werden, in der elektrisch leitende oder entzündliche Gase wie Sauerstoff, Wasserstoff oder Narkosemittel vorhanden sein können.
- Stellen Sie das Gerät in geschlossenen Räumen auf.
  Dieses Gerät ist zum Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt. Wenn das Gerät längere Zeit nicht zum Einsatz kommt, können sich durch Verdunstung Bestandteile der Reagenzien im Gerät absetzen, dort anhaften und es unbrauchbar machen. Schalten Sie IPU und Haupteinheit regelmäßig ein und prüfen Sie, ob die Systeme normal hochfahren und in den Standby-Modus wechseln. Selbst wenn keine Analysen auszuführen sind, fahren Sie das Gerät ordnungsgemäß herunter, bevor Sie es ausschalten. Wenden Sie sich an den Sysmex Kundendienst, wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht werden soll.

Überarbeitet im Mai 2007

2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät entspricht den folgenden IEC- bzw. EN-Normen:

- IEC61326-1: 97+A1: 98+A2: 2000 (EN61326: 97+A1)
  Messung / Kontrolle / Elektrische Geräte für Experimente -EMV ist erforderlich
- EMS (Elektromagnetische Strahlung)
  Die Anforderungen der Klasse A sind erfüllt.
- EMI (Elektromagnetische Störfestigkeit)
  Die Mindestanforderungen bezüglich der Störfestigkeit sind erfüllt.

2.5 Vermeidung von Infektionen

Infektionsgefahr

- Grundsätzlich sind alle Teile und Oberflächen des Gerätes als potenziell infektiös zu betrachten.
- Berühren Sie niemals Abfälle oder Teile, die mit Abfällen in Kontakt kommen, mit bloßen Händen.
- Sollten Sie versehentlich mit potenziell infektiösen Materialien oder Oberflächen in Berührung gekommen sein, spülen Sie die betreffenden Hautstellen sofort gründlich mit Wasser ab und führen Sie dann die in Ihrem Labor vorgeschriebenen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen durch.
- Gehen Sie vorsichtig mit Proben um. Bei Betrieb, Wartung, Service oder Reparatur des Gerätes sind unbedingt Handschuhe und Schutzkleidung zu tragen. Falls etwas in die Augen oder in eine offene Wunde gelangt, spülen Sie die Augen bzw. die Wunde gründlich mit Wasser aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Gehen Sie vorsichtig mit Abfallflüssigkeiten um. Falls sie auf die Haut oder an die Kleidung gelangen, waschen Sie sie mit Desinfektionsmittel ab.
- Analysieren Sie ausschließlich menschliche Urinproben.
- Das Gerät und die Abfallflüssigkeiten werden durch die Messung hoch infektiöser Proben kontaminiert, sodass bei der Bedienung des Gerätes und der Behandlung der Abfallflüssigkeiten die Gefahr einer Infektion mit Krankheitserregern usw. besteht.

Überarbeitet im Mai 2007

2.6 Umgang mit Reagenzien

Warnung!

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Haut und Augen. Dies könnte zu Reizungen der Haut, der Augen sowie der Schleimhäute führen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie mit Reagenzien umgehen.
- Falls ein Reagenz auf die Haut oder die Kleidung gelangt, sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Bei einer Kontaminierung der Augen sofort mit reichlich Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Verschlucken sofort den Arzt aufsuchen.
- UFII SEARCH -SED und UFII SEARCH -BAC enthalten das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und beim Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.
- UFII PACK -BAC ist eine saure Flüssigkeit. Der Umgang erfordert größte Sorgfalt.

Vorsicht!

- Befolgen Sie die Angaben auf dem Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel hinsichtlich Lagerung, Ablaufdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen Bestimmungen erfolgen.
- Von Staub, Schmutz, Bakterien usw. fernhalten.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Reagenzien um, damit sich keine Blasen bilden. Die Reagenzien niemals schütteln. Das Reagenz nicht direkt nach dem Bewegen benutzen.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Reagenz nicht verschütten. Wenn ein Reagenz verschüttet wird, wischen Sie es sofort mit einem feuchten Tuch auf.
- Ordnungsgemäßer Betrieb und verlässliche Analyseergebnisse können nicht garantiert werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft.
  - Das Ablaufdatum bzw. die Haltbarkeit nach dem Öffnen ist überschritten.
  - Das Reagenz war eingefroren
  - Das Reagenz wurde aufgefüllt
  - Das Reagenz wurde verdünnt
  - Das Reagenz ist vorgesehen für den UF-100 oder den UF-110*i*
  - Das Reagenz ist nicht gelistet

Überarbeitet im März 2008

2.7 Umgang mit Kontrollmaterialien

Warnung!

- UFII CONTROL ist ein Untersuchungsreagenz zur extrakorporalen Anwendung. Niemals für den menschlichen Körper benutzen. Weder injizieren noch einnehmen.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Haut und Augen. Dies könnte zu Reizungen der Haut, der Augen sowie der Schleimhäute führen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie mit Reagenzien umgehen.
- Falls ein Reagenz auf die Haut oder die Kleidung gelangt, sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Bei einer Kontaminierung der Augen sofort mit reichlich Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Verschlucken sofort den Arzt aufsuchen.

Vorsicht!

- Befolgen Sie die Angaben auf dem Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel hinsichtlich Handling, Lagerung, Ablaufdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen Bestimmungen erfolgen.
- Von Staub, Schmutz, Bakterien usw. fernhalten.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Reagenz nicht verschütten. Wenn ein Reagenz verschüttet wird, wischen Sie es sofort mit einem feuchten Tuch auf.
- Darauf achten, dass UFII CONTROL vor der Verwendung die Raumtemperatur erreicht. Nach der Verwendung unverzüglich bei der angegebenen Temperatur lagern.
- Flüssigkeitsreste an der Kappe sowie an der Öffnung der Flasche mit Gaze oder einem ähnlichen Putzlappen abwischen und die Kappe unmittelbar nach der Verwendung fest verschließen, da sich die Dichte des Reagenz sonst durch Verdunstung erhöht.
- UFII CONTROL unmittelbar nach dem Mischen verwenden. Die Bestandteile setzen sich auf dem Boden der Flasche ab, wenn sie länger als 30 Sekunden steht, was zu einer ungleichmäßigen Verteilung der Bestandteile und somit zu Messfehlern führt.
- Kein Reagenz verwenden, dessen Ablaufdatum bzw. Haltbarkeit nach dem Öffnen überschritten ist. Die Zuverlässigkeit der Analyseergebnisse ist dann nicht gewährleistet.
- Es dürfen keine Reagenzien benutzt werden, die möglicherweise eingefroren waren.
- Wenn nach mehreren Messungen eine kleine Flüssigkeitsmenge in der Flasche zurückbleibt, diese nicht aus einer neuen Flasche auffüllen.
- Der Anzeigewert (Zielwert und Grenzbereich) von UFII CONTROL wird mithilfe des angegebenen Sysmex Reagenz erreicht. Deshalb kann die Leistung nicht garantiert werden, wenn ein anderes nicht spezifiziertes Reagenz verwendet wird.
- Korrekte Ergebnisse können ausschließlich im Messmodus "Qualitätskontrolle" des Analysators ausgeführt werden.
- UFII CONTROL enthält keinerlei gefährliche Substanzen.

Überarbeitet im März 2008

2.8 Laser

Warnung!

- Der UF-1000*i* ist ein Laserprodukt der Klasse 1.
- Die Metallabdeckung zur Abschirmung des Lasers darf nicht entfernt werden. Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl, da das Laserlicht die Augen schädigen oder Augenschmerzen verursachen kann.

2.9 Abfallflüssigkeit

Vorsicht!

- Die Abfallflüssigkeit aus dem Gerät ist sauer (pH von ca. 4,5).
- Bei der Entsorgung der Abfallflüssigkeit müssen alle einschlägigen Vorschriften beachtet werden. Gehen Sie beim Einstellen des pH-Wertes vorsichtig vor, um die Entstehung gefährlicher Gase wie Chlor zu vermeiden.

2.10 Wartung

Infektionsgefahr

Beim Umgang mit dem Gerät und bei Wartungsarbeiten sind stets Gummihandschuhe zu tragen. Verwenden Sie die angegebenen Werkzeuge und Komponenten. Nach Abschluss der Arbeiten die Hände mit Desinfektionsmittel waschen. In Bereichen, die mit Urin in Berührung gekommen sind, besteht Infektionsgefahr.

Warnung!

Verwenden Sie für Wartungsarbeiten nur das speziell dafür vorgesehene Werkzeug. Es dürfen keine Ersatzteile anderer Hersteller verwendet werden. Der UF-1000*i* darf in keiner Weise verändert werden, da hierdurch Gefahren herbeigeführt werden.

Vorsicht!

Wenn Sie die Frontabdeckung zur Inspektion und Wartung des Gerätes öffnen und schließen, achten Sie darauf, sich nicht die Finger zu klemmen.

Überarbeitet im März 2008

2.11 Entsorgung von Verbrauchsmaterial

Infektionsgefahr

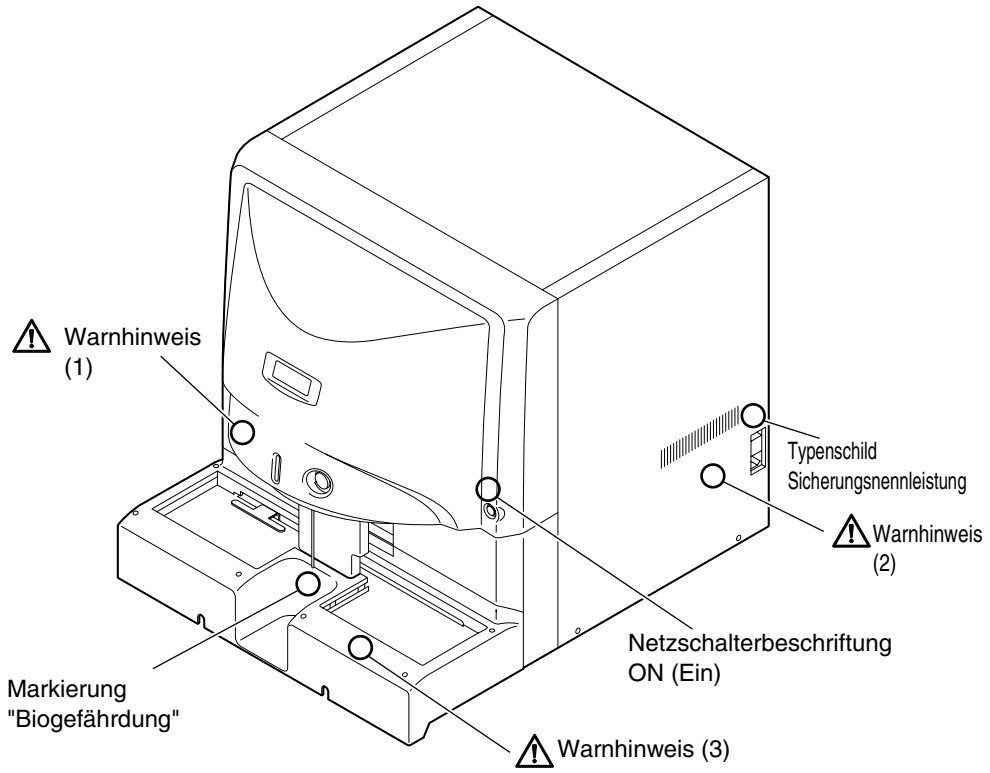
Beim Umgang mit flüssigen Abfällen und Verbrauchsmaterial des Gerätes sind unbedingt Handschuhe und Schutzkleidung zu tragen. Nach Abschluss der Arbeiten die Hände mit Desinfektionsmittel waschen, da Infektionsgefahr durch Krankheitserreger besteht.

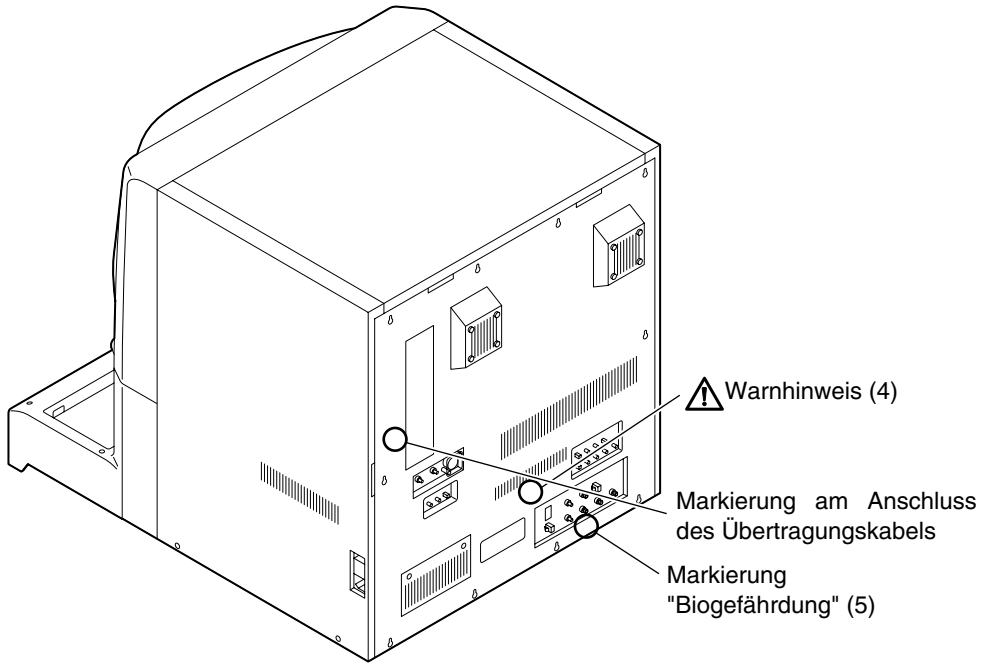
Warnung!

- Bei der Entsorgung der Abfälle, Reagenzien und Verbrauchsmaterialien müssen alle einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- Im Computer sind Batterien für die Speicherchips eingebaut. Wenn der Computer entsorgt wird, entfernen Sie bitte die Batterien. Die Batterien können explodieren, wenn sie verbrannt werden.

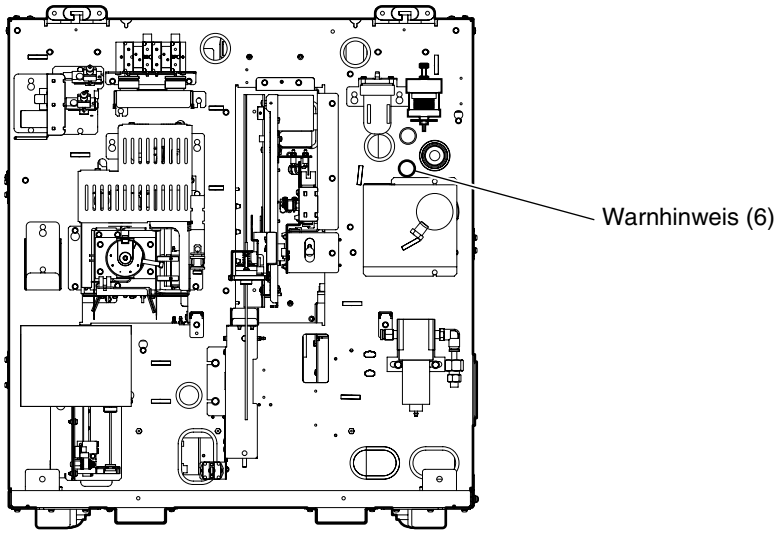
Überarbeitet im März 2008

2.12 Warnzeichen am Gerät





Mai 2006



Warnhinweis (1)

Warnung!

- Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen der Frontabdeckung für Wartungsmaßnahmen, dass das Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.
- Öffnen Sie die Abdeckung nur, wenn es notwendig ist. Es können Verletzungen durch elektrische Schläge oder Einklemmen der Hände verursacht werden.
- Im Verletzungs- oder Infektionsfall desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Warnhinweis (2)

Warnung!

- Das Gerät muss geerdet sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Wartungs- oder Servicemaßnahmen durchführen.
  Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Im Verletzungs- oder Infektionsfall desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Mai 2006

Warnung!
- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Sicherung austauschen.
  Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Im Verletzungs- oder Infektionsfall desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen der angegebenen Art und Nennleistung.
  Andernfalls kann eine elektrische Fehlfunktion zu Rauchentwicklung oder einem Brand führen.

Warnhinweis (3)

Warnung!
- Bei laufendem Gerät niemals den Sampler berühren.
  Es besteht Verletzungsgefahr.
- Bei einer Verletzung oder möglichen Infektion desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Warnhinweis (4)

Warnung!
- Die Anschlussstifte an der Rückseite nicht mit den Fingern berühren.
  Sie können durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter des Gerätes auf OFF (AUS) steht, wenn Sie den Netzstecker ziehen oder einstecken.

Markierung "Biogefährdung" (5)

Infektionsgefahr
- Beim Umgang mit flüssigen Abfällen und Verbrauchsmaterial des Gerätes sind unbedingt Handschuhe und Schutzkleidung zu tragen.
  Nach Abschluss der Arbeiten die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
  Es besteht stets Infektionsgefahr durch infektiöse Patientenproben.
- Im Verletzungs- oder Infektionsfall desinfizieren und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Mai 2006

Warnhinweis (6)

Warnung!
Druckventil nur berühren, wenn Sie den Druck wie in Kapitel 8 beschrieben regulieren wollen.
Die Funktion des Analysators bzw. die Analyseergebnisse könnten dadurch beeinträchtigt werden.

2.13 Personal

Warnung!
- Die Benutzer dieses Gerätes müssen die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen und das Gerät ordnungsgemäß verwenden.
- Mitarbeiter, die keine oder nur wenig Erfahrung mit dem Betrieb dieses Gerätes haben, müssen von erfahrenen Benutzern eingewiesen und geschult werden.
- Bei Funktionsstörungen des Gerätes kann die für das Gerät verantwortliche Person die im Benutzerhandbuch angegebenen Maßnahmen ergreifen. Falls darüber hinausgehende Schritte erforderlich sind, muss der Sysmex Kundendienst beauftragt werden.
- Das Auspacken, Einrichten und die erste Inbetriebnahme muss vom Sysmex Kundendienst durchgeführt werden.

Überarbeitet im Mai 2007

2.14 Computerviren

Warnung!

Unsere Software ist auf Computerviren überprüft worden und ist virenfrei. Es können jedoch Computerviren durch einen Internetzugang oder über ein Netzwerk in die Software gelangen.

Sie sollten daher unbedingt geeignete Schutzmaßnahmen in Form von regelmäßig aktualisierter Antivirus-Software ergreifen.

Sysmex kann keine Verantwortung für einen Virusbefall des Computers übernehmen.

Die folgenden Schutzmaßnahmen werden empfohlen, können jedoch einen Virusbefall nicht mit absoluter Sicherheit ausschließen.

Je nach Arbeitsumfeld sollten zusätzliche Maßnahmen in Betracht gezogen werden.

1. Überprüfen Sie den Rechner regelmäßig mit einem Antivirenprogramm.
2. Installieren Sie keine anderen Anwendungsprogramme als das Antivirusprogramm.
3. Öffnen Sie keine Dateien, die an E-Mails unbekannter Herkunft angehängt sind. Führen Sie eine Virusprüfung durch.
4. Laden Sie keine Dateien aus dem Internet herunter, die nichts mit unserer Software zu tun haben.
5. Führen Sie eine Virusprüfung der Dateien im gemeinsamen Ordner durch.
6. Überprüfen Sie Schutzmaßnahmen gegen Computerviren auf anderen Computersystemen, und setzen Sie sie ein, wenn sie wirksam sind.

2.15 Anschluss an eine Labor-EDV

Vorsicht!

Wenn Aufträge von der Labor-EDV heruntergeladen werden, darf die Analyse erst gestartet werden, wenn alle Aufträge für die zu analysierenden Racks vollständig heruntergeladen sind. Wenn die Analyse gestartet wird, bevor alle Aufträge heruntergeladen sind, werden einige Proben möglicherweise mit automatischen Einstellungen analysiert.

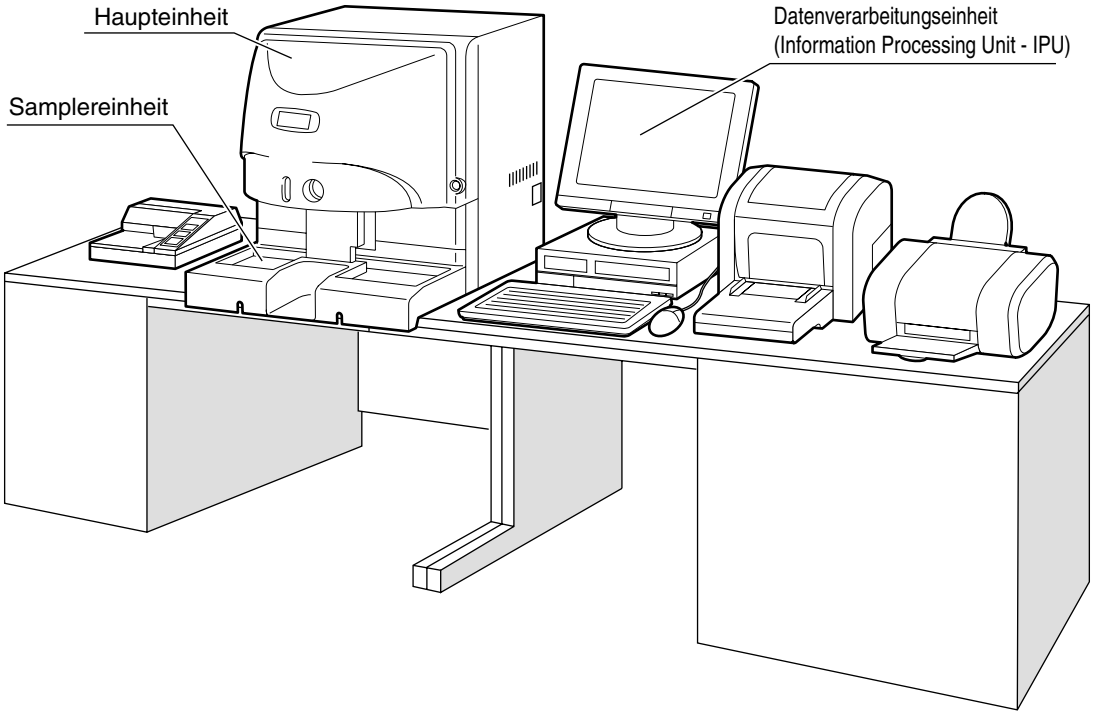
Überarbeitet im Mai 2007

Leere Seite

Überarbeitet im Mai 2007

3. Aufbau und Funktion

3.1 Übersicht

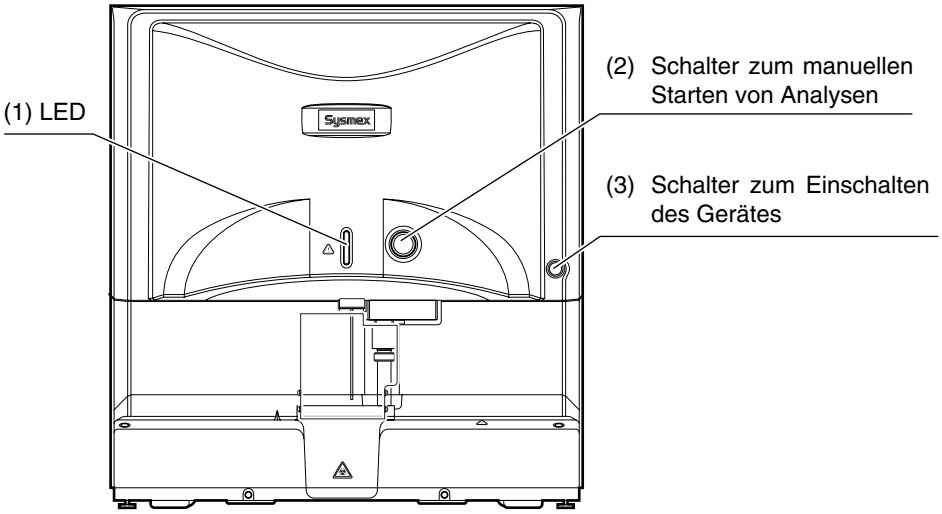


- Haupteinheit
  Die Proben werden in der Haupteinheit analysiert.
- Datenverarbeitungseinheit (Information Processing Unit - IPU)
  Verarbeitet die von der Haupteinheit erzeugten Daten.
- Samplereinheit
  Führt die Proben automatisch der Haupteinheit zu.

Mai 2006

3.2 Haupteinheit

Vorderseite



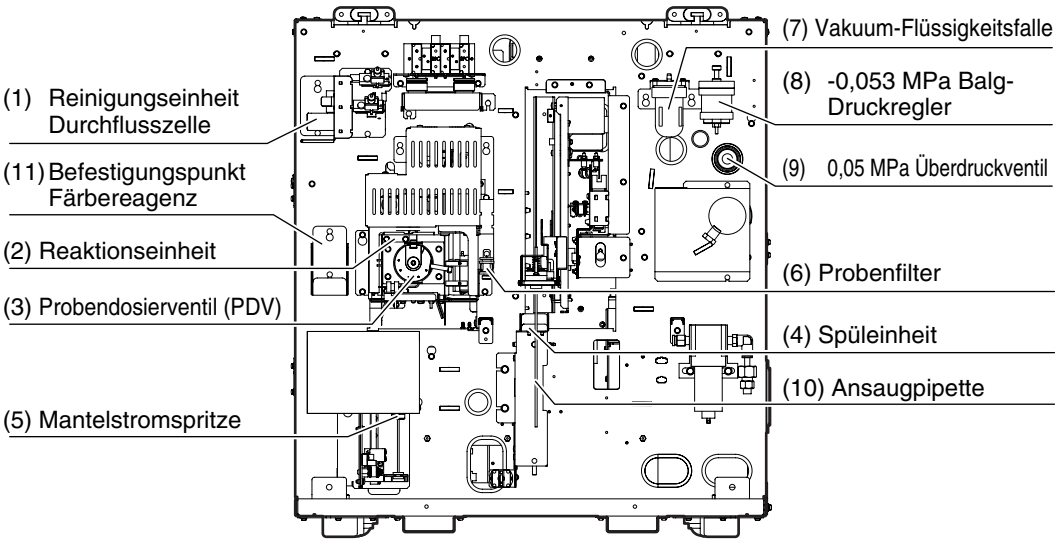
(1) LED
Zeigt den aktuellen Status der Haupteinheit an.

(2) Schalter zum manuellen Starten von Analysen
- Dient zum Starten einer Analyse im manuellen Modus
- Rückkehr aus dem Schlafmodus
- Zum Herunterfahren des Systems

(3) Schalter zum Einschalten des Gerätes
Die Haupteinheit wird eingeschaltet, wenn der Netzschalter rechts am Gerät auf "ON" (EIN) geschaltet wird.

Überarbeitet im März 2008

Innenansicht, von vorne



(1) Reinigungseinheit Durchflusszelle
Wird für Servicearbeiten (Wartung) verwendet.

(2) Reaktionseinheit
Verdünnt und färbt die Probe.

(3) Probendosierventil (PDV)
Dosiert die angesaugte Urinprobe.

(4) Spüleinheit
Spült die Probenansaugpipette.

(5) Mantelstromspritze
Überträgt ein festes Volumen der gefärbten Probe auf den Detektorblock.

(6) Probenfilter
Entfernt größere Bestandteile wie Staub, die im Inneren des Geräts zu Verstopfungen führen könnten.

(7) Vakuum-Flüssigkeitsfalle
Verhindert, dass bei einer Gerätestörung Flüssigkeit in den Kompressor läuft.

(8) -0,053 MPa Balg-Druckregler
Regelt den negativen Druck auf -0,053 MPa.

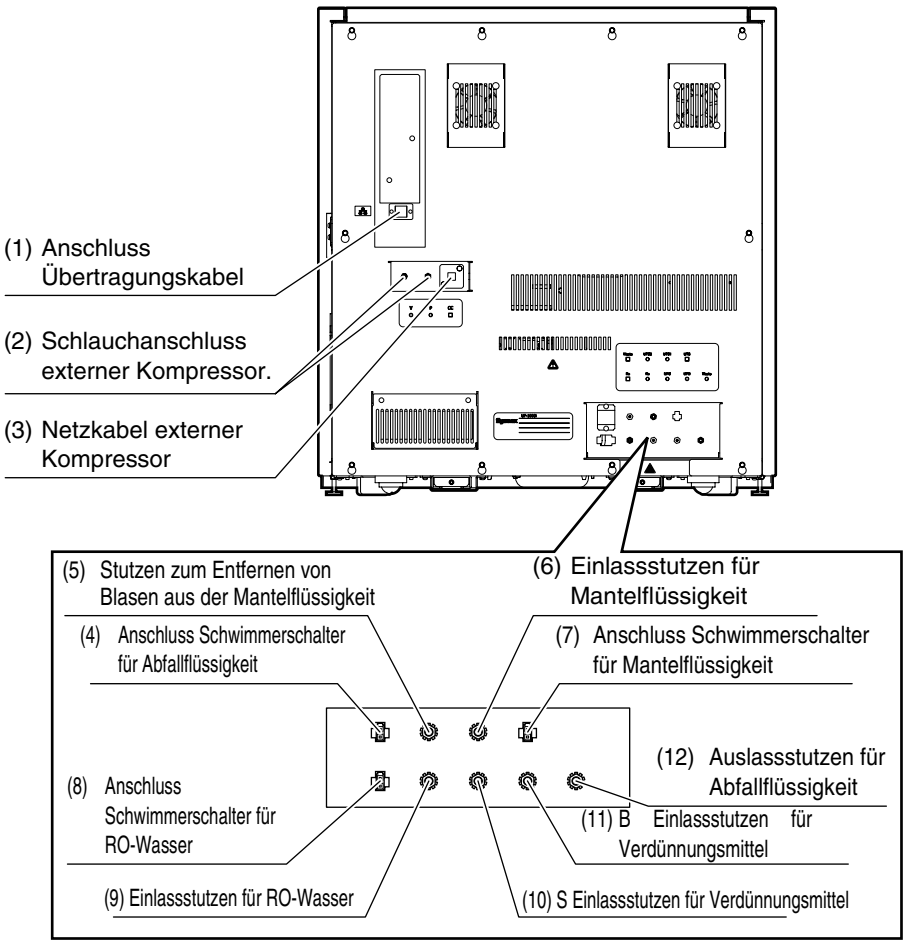
(9) 0,05 MPa Überdruckventil
Regelt den Druck auf 0,05 MPa.

(10) Ansaugpipette
Saugt die Urinprobe an.

(11) Befestigungspunkt Färbereagenz
Hier UFII SEARCH –SED und UFII SEARCH –BAC anbringen.

Überarbeitet im Mai 2007

Rückansicht


(1) Anschluss Übertragungskabel
(2) Schlauchanschluss externer Kompressor.
(3) Netzkabel externer Kompressor
(5) Stutzen zum Entfernen von Blasen aus der Mantelflüssigkeit
(6) Einlassstutzen für Mantelflüssigkeit
(4) Anschluss Schwimmerschalter für Abfallflüssigkeit
(7) Anschluss Schwimmerschalter für Mantelflüssigkeit
(12) Auslassstutzen für Abfallflüssigkeit
(8) Anschluss Schwimmerschalter für RO-Wasser
(11) B Einlassstutzen für Verdünnungsmittel
(9) Einlassstutzen für RO-Wasser
(10) S Einlassstutzen für Verdünnungsmittel

(1) Anschluss Übertragungskabel
Die Verbindung zur Datenverarbeitungseinheit (Information Processor Unit - IPU).

(2) Schlauchanschluss externer Kompressor.
Verbindung zum externen Kompressor (optional).

(3) Netzkabel externer Kompressor
Verbindung zum externen Kompressor (optional) über das Steuerungskabel.

(4) Anschluss Schwimmerschalter für Abfallflüssigkeit
Eingang für Signale des Schwimmerschalters. Meldet, wenn der Behälter mit Abfallflüssigkeit gefüllt ist.

(5) Stutzen zum Entfernen von Blasen aus der Mantelflüssigkeit
Zum Entfernen von Blasen aus der Mantelflüssigkeit.

Überarbeitet im Mai 2007

(6) Einlassstutzen für Mantelflüssigkeit
Durch diesen Einlassstutzen wird Mantelflüssigkeit angesaugt. Verbindung zum Mantelflüssigkeitsbehälter.

(7) Anschluss Schwimmerschalter für Mantelflüssigkeit
Eingang für Signale des Schwimmerschalters. Meldet, wenn die Mantelflüssigkeit zur Neige geht.

(8) Anschluss Schwimmerschalter für RO-Wasser
Eingang für Signale des Schwimmerschalters.
Meldet, wenn das RO-Wasser zur Neige geht.
Wird für Servicearbeiten (Wartung) verwendet.

(9) Einlassstutzen für RO-Wasser
Wird für Servicearbeiten (Wartung) verwendet.

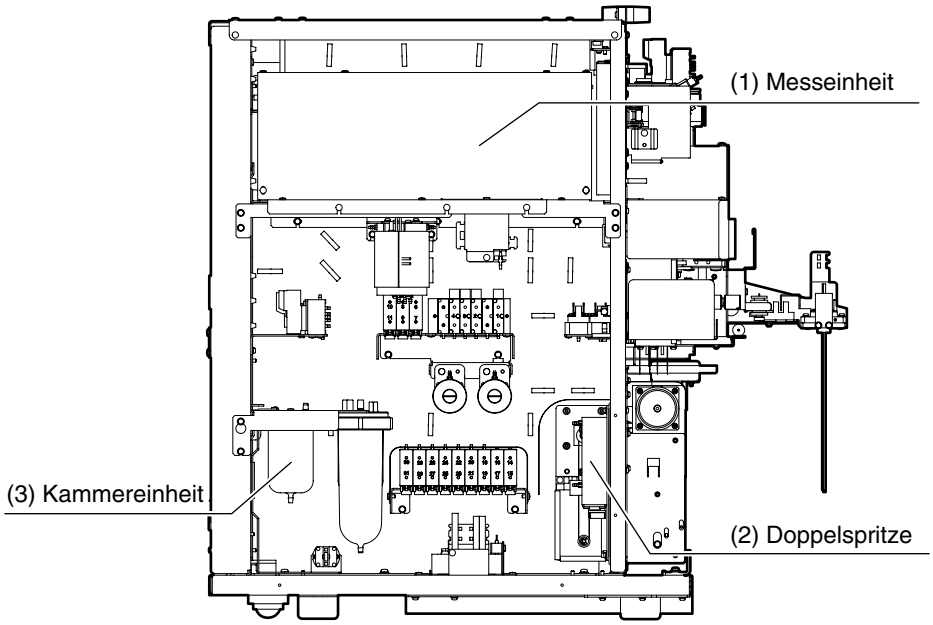
(10) S Einlassstutzen für Verdünnungsmittel
UFII PACK -SED wird durch diesen Einlassstutzen angesaugt. Verbindung zum UFII PACK -SED Behälter.

(11) B Einlassstutzen für Verdünnungsmittel
UFII PACK -BAC wird durch diesen Einlassstutzen angesaugt. Verbindung zum UFII PACK -BAC Behälter.

(12) Auslassstutzen für Abfallflüssigkeit
Über diesen Stutzen wird die Abfallflüssigkeit herausgeleitet. Wird mit dem Abfluss oder mit dem Abfallbehälter verbunden.

Überarbeitet im Mai 2007

Innenansicht, links



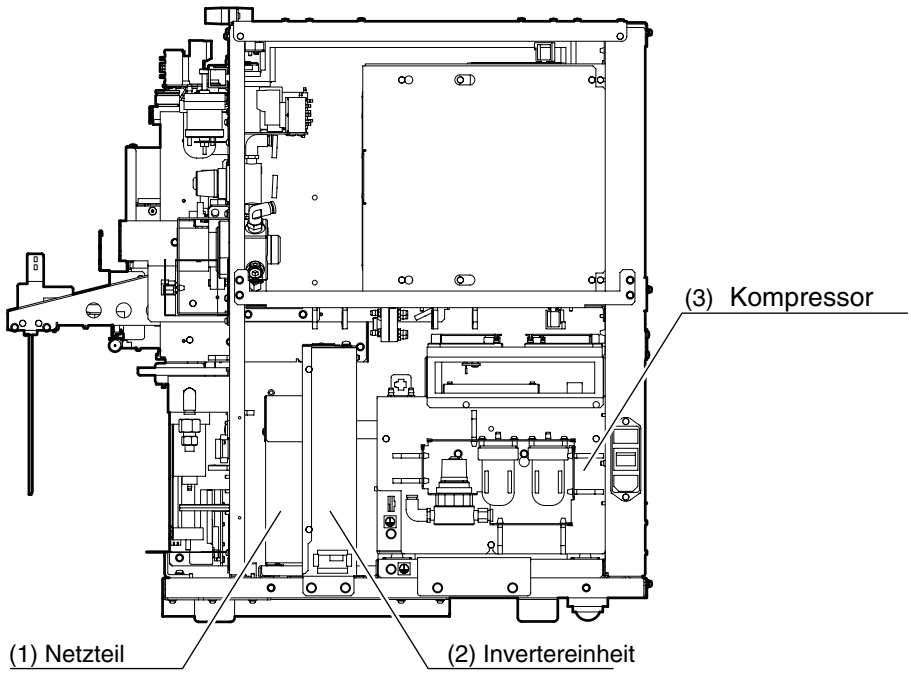
(1) Messeinheit
Misst Streulicht und Fluoreszenzlicht der Partikel.

(2) Doppelspritze
Saugt festgelegte 800 µl der Probe durch die Ansaugpipette an.
Eine feste Menge Färbemittel wird aus der Reaktionseinheit zur Leitung des Messbereichs gebracht.

(3) Kammereinheit
Speichert Reagenzien und Abfallflüssigkeit.

Überarbeitet im Juli 2006

Innenansicht, rechts



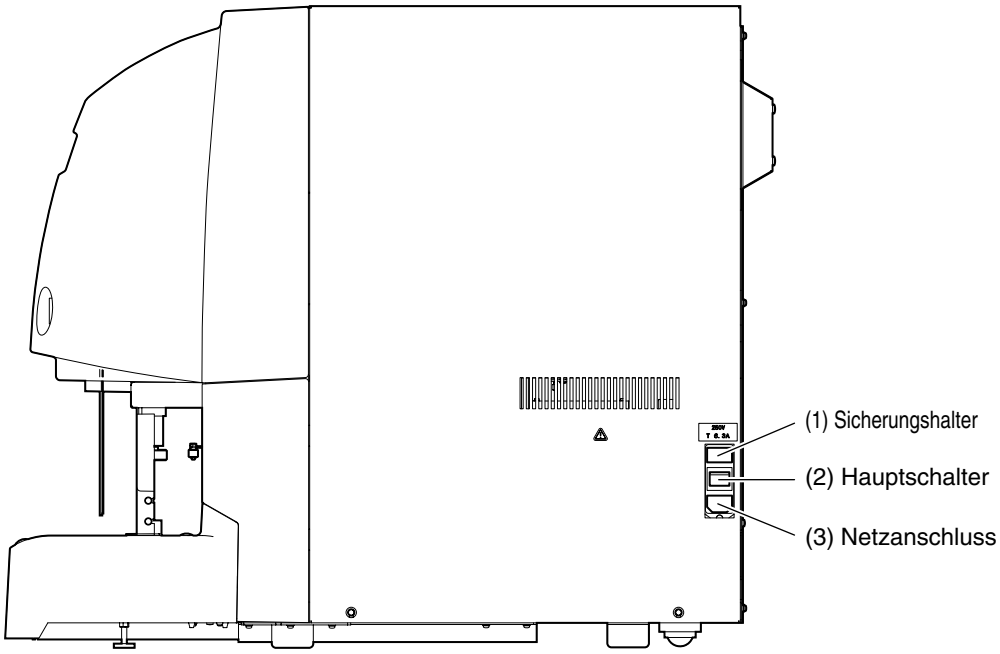
(1) Netzteil
Versorgt andere Einheiten mit Strom.

(2) Invertereinheit
Versorgt den Kompressor mit Strom.

(3) Kompressor
Versorgt andere Einheiten mit Druck und Vakuum.

Überarbeitet im August 2007

Rechte Ansicht



(1) Sicherungshalter
Zum Einbau von Sicherungen.

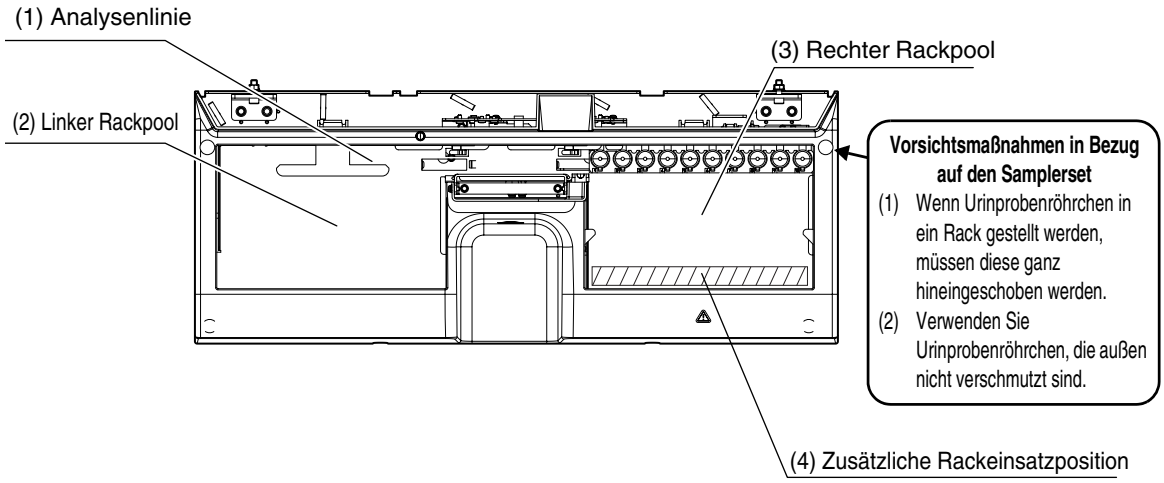
(2) Hauptschalter
Dient zum Ein- und Ausschalten.

> **Hinweis:**
> Das Gerät nicht mehrmals kurz hintereinander ein- und ausschalten.

(3) Netzanschluss
Netzkabel anschließen.

Überarbeitet im Mai 2007

Samplereinheit (UASU-3)


(1) Analysenlinie
(3) Rechter Rackpool
(2) Linker Rackpool
Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf den Samplerset
(1) Wenn Urinprobenröhrchen in ein Rack gestellt werden, müssen diese ganz hineingeschoben werden.
(2) Verwenden Sie Urinprobenröhrchen, die außen nicht verschmutzt sind.
(4) Zusätzliche Rackeinsatzposition

(1) Analysenlinie
Das Probenrack wird jeweils automatisch nach links geschoben, um den Analysenzyklus für die nächste Probe zu starten. In der Analysenlinie wird die ID-Nummer eingelesen, die Probe gemischt und angesaugt.

(2) Linker Rackpool
Das Rack wechselt von der Analysenlinie zu diesem Pool. Hier können bis zu 5 Racks gleichzeitig bereitgestellt werden.

(3) Rechter Rackpool
Hier werden die Racks eingesetzt. Hier können bis zu 5 Racks gleichzeitig eingesetzt werden. Nach dem Starten einer Analyse im Samplermodus wird ein Rack automatisch zur Analysenlinie vorgeschoben.

(4) Zusätzliche Rackeinsatzposition
Während der Samplermodusanalyse wird in diese Position ein zusätzliches Probenrack eingesetzt.

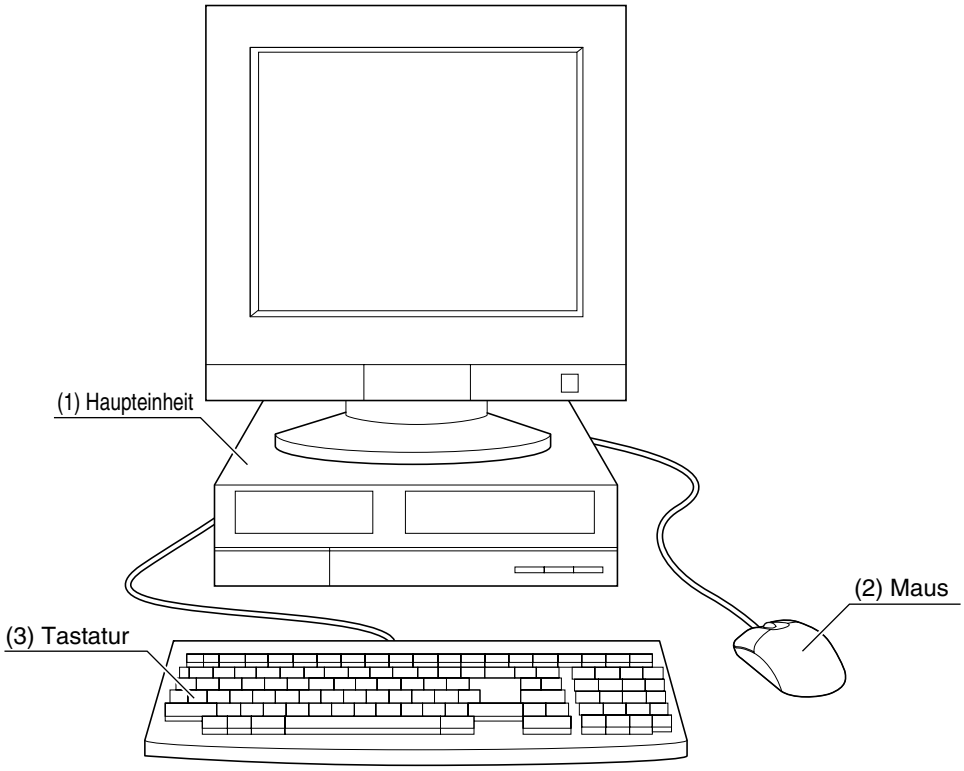
Vorsicht!
Das Probenrack darf während des Gerätebetriebs nicht berührt werden. Dies kann unter Umständen zur falschen Zuordnung von Probennummern und Analyseergebnissen führen.

Hinweis:
Falls UASU-4 verwendet wird, bitte das zum Lieferumfang des UASU-4 gehörende Handbuch beachten.

Überarbeitet im März 2008

3.3 Datenverarbeitungseinheit (Information Processing Unit - IPU)

Vorderseite



(1) Haupteinheit
Haupteinheit der IPU.

> **Wichtig!**
> Die abgebildete IPU dient nur der Illustration. Die genaue Anordnung der verschiedenen Anschlüsse und sonstige Einzelheiten sind dem Handbuch zu entnehmen, das dem Computer beiliegt. Ausführlichere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

(2) Maus
Dient zur Bedienung der IPU.

(3) Tastatur
Dient zur Bedienung der IPU.

Überarbeitet im Mai 2007

Benutzeroberfläche der IPU-Software

- Titelleiste

  Zeigt Menü und Kurznamen des Gerätes.
- Menüleiste

  Zu jedem Menüpunkt gibt es Untermenüs. Wenn man mit der linken Maustaste auf einen Menüpunkt klickt, erscheint ein Pulldown-Menü mit den jeweiligen Untermenüs.
- Symbolleiste

  Eine Symbolleiste enthält Symbole für die am häufigsten verwendeten Funktionen der Untermenüs. Mit der linken Maustaste wird die entsprechende Funktion direkt ausgeführt. Grau dargestellte Symbolschaltflächen sind nicht aktiv.

  Die Angaben links oben auf den 12 Schaltflächen entsprechen den Funktionstasten; durch Drücken der Tasten F1 - F12 werden die Funktionen aktiviert.
- Register

  Wird in einer Ansicht ein Register angezeigt, wechselt durch Anklicken des Registers die Anzeige in der Ansicht.
- Ansicht

  Hier werden die Fenster für die verschiedenen Systemfunktionen angezeigt.

Überarbeitet im März 2008

- Statusleiste
  Die folgenden Statusangaben werden angezeigt:
  - Systemstatus der Haupteinheit
  - Kurzname des Geräts
  - Verbleibende Reagenzien
  - Analysenmodus
  - Probennr.
  - Status der Labor-EDV
  - Fehlermeldung

Überarbeitet im Mai 2007

4. Reagenzien

4.1 Allgemeine Informationen

Fünf Reagenztypen und ein Kontrollmaterialtyp (in zwei Konzentrationen) werden mit diesem Analysator verwendet. Es handelt sich dabei um Spezialreagenzien für Sysmex Geräte. Beachten Sie die Warnhinweise sowie das Handbuch zu den einzelnen Reagenzien und verwenden Sie sie ordnungsgemäß.

Warnung!

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Haut und Augen. Dies könnte zu Reizungen der Haut, der Augen sowie der Schleimhäute führen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie mit Reagenzien umgehen.
- Falls ein Reagenz auf die Haut oder die Kleidung gelangt, sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Bei einer Kontaminierung der Augen sofort mit reichlich Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Verschlucken sofort den Arzt aufsuchen.
- UFII SEARCH -SED und UFII SEARCH -BAC enthalten das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.
- UFII PACK -BAC ist eine saure Flüssigkeit. Der Umgang erfordert größte Sorgfalt.

Überarbeitet im März 2008

Vorsicht!

- Befolgen Sie die Angaben auf dem Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel hinsichtlich Lagerung, Ablaufdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen Bestimmungen erfolgen.
- Von Staub, Schmutz, Bakterien usw. fernhalten.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Reagenzien um, damit sich keine Blasen bilden. Die Reagenzien niemals schütteln. Das Reagenz nicht direkt nach dem Bewegen benutzen.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Reagenz nicht verschütten. Wenn ein Reagenz verschüttet wird, wischen Sie es sofort mit einem feuchten Tuch auf.
- Ordnungsgemäßer Betrieb und verlässliche Analyseergebnisse können nicht garantiert werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft.
  - Das Ablaufdatum bzw. die Haltbarkeit nach dem Öffnen ist überschritten.
  - Das Reagenz war eingefroren
  - Das Reagenz wurde aufgefüllt
  - Das Reagenz wurde verdünnt
  - Das Reagenz ist vorgesehen für den UF-100 oder den UF-110*i*
  - Das Reagenz ist nicht gelistet

Überarbeitet im März 2008

4.2 UFII SHEATH (Mantelflüssigkeit)

UFII SHEATH ist die Mantelflüssigkeit, mit der die verdünnten und gefärbten Proben nach der Methode der Durchflusszytometrie analysiert werden.

Vorsicht!
- Gehen Sie vorsichtig mit den Reagenzien um, damit sich keine Blasen bilden. Das Reagenz niemals schütteln. Das Reagenz nicht direkt nach dem Bewegen benutzen.
- UFII SHEATH sollte bei 15 bis 30 °C verwendet werden. Falls es bei Messungen außerhalb dieses Bereichs verwendet wird, sind die Analyseergebnisse unter Umständen ungenau.
- Verwenden Sie ausschließlich UFII SHEATH zusammen mit Sysmex Reagenzien und Analysegeräten.
- Ein Reagenz mit Anzeichen einer Verunreinigung oder Instabilität (Trübung, Verfärbung) darf nicht verwendet werden.

4.3 UFII SEARCH -SED (Färbelösung)

UFII SEARCH -SED färbt die angesaugte Probe, sodass Erythrozyten, Leukozyten, Epithelzellen und Zylinder mittels Durchflusszytometrie gemessen werden können.

Warnung!
UFII SEARCH -SED enthält das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.

Vorsicht!
- UFII SEARCH -SED sollte bei 15 bis 30 °C verwendet werden. Falls es bei Messungen außerhalb dieses Bereichs verwendet wird, sind die Analyseergebnisse unter Umständen ungenau.
- Verwenden Sie UFII SEARCH -SED zusammen mit Sysmex Reagenzien und Analysegeräten.
- Ein Reagenz mit Anzeichen einer Verunreinigung oder Instabilität (Trübung, Verfärbung) darf nicht verwendet werden.
- UFII SEARCH -SED enthält das Lösungsmittel Ethylenglycol. Es muss gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Überarbeitet im März 2008

4.4 UFII SEARCH -BAC (Färbelösung)

UFII SEARCH -BAC färbt die angesaugte Probe, sodass Bakterien mittels Durchflusszytometrie gemessen werden können.

Warnung!
UFII SEARCH -BAC enthält das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.

Vorsicht!
- UFII SEARCH -BAC sollte bei 15 bis 30 °C verwendet werden. Falls es bei Messungen außerhalb dieses Bereichs verwendet wird, sind die Analyseergebnisse unter Umständen ungenau.
- Verwenden Sie UFII SEARCH -BAC zusammen mit Sysmex Reagenzien und Analysegeräten.
- Ein Reagenz mit Anzeichen einer Verunreinigung oder Instabilität (Trübung, Verfärbung) darf nicht verwendet werden.
- UFII SEARCH -BAC enthält das Lösungsmittel Ethylenglycol. Es muss gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Überarbeitet im März 2008

4.5 UFII PACK -SED (Verdünnungsmittel)

UFII PACK -SED verdünnt die angesaugte Probe, sodass Erythrozyten, Leukozyten, Epithelzellen und Zylinder mittels Durchflusszytometrie gemessen werden können.

Vorsicht!

- UFII PACK -SED sollte bei 15 bis 30 °C verwendet werden. Falls es bei Messungen außerhalb dieses Bereichs verwendet wird, sind die Analyseergebnisse unter Umständen ungenau.
- Verwenden Sie UFII PACK -SED zusammen mit Sysmex Reagenzien und Analysegeräten.
- Ein Reagenz mit Anzeichen einer Verunreinigung oder Instabilität (Trübung, Verfärbung) darf nicht verwendet werden.

Überarbeitet im März 2008

4.6 UFII PACK -BAC (Verdünnungsmittel)

UFII PACK -BAC verdünnt die angesaugte Probe, sodass Bakterien mittels Durchflusszytometrie gemessen werden können.

Warnung!
UFII PACK -BAC ist eine saure Flüssigkeit. Der Umgang erfordert größte Sorgfalt.

Vorsicht!
- UFII PACK -BAC sollte bei 15 bis 30 °C verwendet werden. Falls es für Messungen außerhalb dieses Bereichs verwendet wird, sind die Analyseergebnisse unter Umständen ungenau.
- Verwenden Sie UFII PACK-BAC zusammen mit Sysmex Reagenzien und Analysegeräten.
- Ein Reagenz mit Anzeichen einer Verunreinigung oder Instabilität (Trübung, Verfärbung) darf nicht verwendet werden.
- UFII PACK-BAC enthält ein säurehaltiges Lösungsmittel. Es muss gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Überarbeitet im März 2008

4.7 UFII CONTROL (Kontrollmaterial)

Warnung!

- UFII CONTROL ist ein Untersuchungsreagenz zur extrakorporalen Anwendung. Niemals für den menschlichen Körper benutzen. Weder injizieren noch einnehmen.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Haut und Augen. Dies könnte zu Reizungen der Haut, der Augen sowie der Schleimhäute führen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie mit Reagenzien umgehen.
- Falls ein Reagenz auf die Haut oder die Kleidung gelangt, sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Bei einer Kontaminierung der Augen sofort mit reichlich Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Verschlucken sofort den Arzt aufsuchen.

Vorsicht!

- Befolgen Sie die Angaben auf dem Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel hinsichtlich Handling, Lagerung, Ablaufdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen Bestimmungen erfolgen.
- Von Staub, Schmutz, Bakterien usw. fernhalten.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Reagenz nicht verschütten. Wenn ein Reagenz verschüttet wird, wischen Sie es sofort mit einem feuchten Tuch auf.
- Darauf achten, dass UFII CONTROL vor der Verwendung die Raumtemperatur erreicht. Nach der Verwendung unverzüglich bei der angegebenen Temperatur lagern.
- Flüssigkeitsreste an der Kappe sowie an der Öffnung der Flasche mit Gaze oder einem ähnlichen Putzlappen abwischen und die Kappe unmittelbar nach der Verwendung fest verschließen, da sich die Dichte des Reagenz sonst durch Verdunstung erhöht.
- UFII CONTROL unmittelbar nach dem Mischen verwenden. Die Bestandteile setzen sich auf dem Boden der Flasche ab, wenn sie länger als 30 Sekunden steht, was zu einer ungleichmäßigen Verteilung der Bestandteile und somit zu Messfehlern führt.
- Kein Reagenz verwenden, dessen Ablaufdatum bzw. Haltbarkeit nach dem Öffnen überschritten ist. Die Zuverlässigkeit der Analyseergebnisse ist dann nicht gewährleistet.
- Es dürfen keine Reagenzien benutzt werden, die möglicherweise eingefroren waren.
- Wenn nach mehreren Messungen eine kleine Flüssigkeitsmenge in der Flasche zurückbleibt, diese nicht aus einer neuen Flasche auffüllen.
- Der Anzeigewert (Zielwert und Grenzbereich) von UFII CONTROL wird mithilfe des angegebenen Sysmex Reagenz erreicht. Deshalb kann die Leistung nicht garantiert werden, wenn ein anderes nicht spezifiziertes Reagenz verwendet wird.
- Korrekte Ergebnisse können ausschließlich im Messmodus "Qualitätskontrolle" des Analysators ausgeführt werden.
- UFII CONTROL enthält keinerlei gefährliche Substanzen.

Überarbeitet im März 2008

4.8 Etiketten

Vorsicht!
Wichtige Informationen über den Umgang mit Reagenzien stehen auf den Etiketten der Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel. Lesen Sie bitte diese Gebrauchsinformationen genau, bevor Sie die Reagenzien verwenden.

4.9 Symbole auf den Etiketten

IVD	In-vitro-Diagnostikum
	Gebrauchsanweisung beachten
LOT 1234	Lot-Nummer
	Verfallsdatum
	Lagerungstemperatur
CE	CE-Konformitätszeichen gemäß Richtlinie 98/79/EC
	EU-Gefahrenklasse
	Hersteller
EC REP	Autorisierte Vertretung in der Europäischen Union

Überarbeitet im März 2008

5. Vor der Inbetriebnahme

5.1 Lagerung vor der Installation und Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie bei der Lieferung des Gerätes den Zustand der Verpackung.

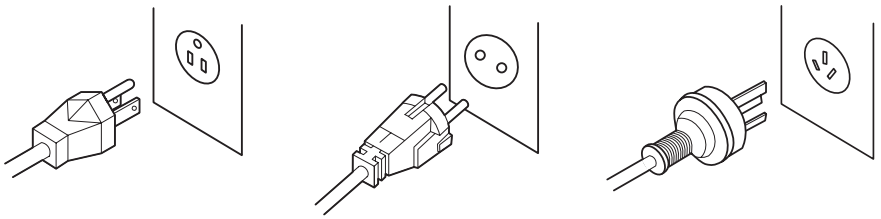
Wichtig!
Falls die Verpackung in irgendeiner Weise beschädigt ist, verständigen Sie möglichst umgehend den örtlichen Sysmex Kundendienst.

- Lassen Sie das Gerät bis zur Installation in der Originalverpackung und lagern Sie es an einem trockenen Ort. Das Gerät nicht umkippen oder auf den Kopf stellen.

Wichtig!
Die Erstinstallation und Einrichtung dieses Gerätes wird vom Sysmex Kundendienst durchgeführt. Falls das Gerät später an einem anderen Standort aufgestellt werden soll, wenden Sie sich bitte an den Sysmex Kundendienst.
Probleme, die darauf zurückzuführen sind, dass der UF-1000*i* nicht vom Sysmex Kundendienst am neuen Standort aufgestellt worden ist, sind nicht durch die Garantie abgedeckt, auch wenn die Garantiezeit noch nicht abgelaufen ist.

5.2 Erdung

Das Netzkabel des Gerätes hat einen Schutzkontaktstecker. Wenn die Netzsteckdose einen Schutzleiter hat, stecken Sie den Stecker einfach ein.



117 VAC | 220 - 230 VAC (Europa) | 220 VAC (China)

Warnung!
Darauf achten, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist. Bei nicht korrekter Erdung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Überarbeitet im März 2008

5.3 Platzbedarf

Das Gerät muss an einem geeigneten Ort aufgestellt werden, damit es mit voller Leistung arbeiten kann.

- Wählen Sie einen Stellplatz neben einem Stromanschluss und einem geeigneten Abfluss.
- Lassen Sie für Wartung und Service sowie zur Wärmeabstrahlung mindestens 50 cm auf beiden Seiten des Gerätes sowie dahinter und darüber frei.
- Stellen Sie den externen Kompressor, die Reagenzien und den Drucker an einem gut zugänglichen Platz neben dem Gerät auf.
  Das Netzkabel ist 1,8 m lang und die Höchstlänge des Abwasserschlauchs beträgt 5 m bis 10 m.
- Lassen Sie auf der rechten Seite mindestens 50 cm frei, damit im Notfall das Netzkabel getrennt werden kann.

5.4 Standortbedingungen

- Betreiben Sie den UF-1000*i* innerhalb eines Temperaturbereichs von 15 °C – 30 °C (optimale Temperatur 25 °C).
- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte innerhalb 30 – 85 % liegen.
- Standorte mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen sind zu vermeiden.
- Ebenso sind Standorte zu vermeiden, wo die Temperatur unter den Gefrierpunkt fallen kann.
- Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden.
- Der Standort muss gut belüftet sein.
- Das Gerät nicht in der Nähe von anderen Geräten aufstellen, die elektromagnetische Störungen verursachen können, wie z. B. Radios, Fernsehgeräte etc.

5.5 Peripheriegeräte

Wichtig!
Für jedes angeschlossene Gerät muss eine eigene Steckdose vorhanden sein. Wenn dies nicht beachtet wird, besteht Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Vorsicht!
Schalten Sie den UF-1000*i* mit dem Hauptschalter aus (OFF), bevor Sie Peripheriegeräte anschließen.

Überarbeitet im Mai 2007

Grafikdrucker

- Mit dem Grafikdrucker können Analysedaten im A4-Format gedruckt werden.
- Auf ein kleineres Format als A4 lassen sich unter Umständen nicht alle Daten drucken.
  Führen Sie einen Testausdruck durch, um festzustellen, ob die Daten korrekt ausgedruckt werden.

Wichtig!
Der Grafikdrucker gehört nicht zur Standardausstattung. Ausführliche Informationen zur Installation des Grafikdruckers stehen im mitgelieferten Druckerhandbuch.

Hand-Barcodeleser (optional)

Mit einem Hand-Barcodeleser kann der Barcode auf dem Probenröhrchen eingelesen und so die Probennummer automatisch eingegeben werden.

Außerdem dient er zum Scannen der zum Kontrollmaterial angegebenen Ziel-/Grenzwerte und überträgt diese Daten automatisch an das Gerät.

Wichtig!
Der Barcodeleser gehört nicht zur Standardausstattung. Ausführliche Informationen zur Installation des Barcodelesers stehen im Begleithandbuch des Barcodelesers.

5.6 Basiseinstellungen des Gerätes

Vorsicht!
In diesem Kapitel werden nur die für die Erstinbetriebnahme erforderlichen Einstellungen beschrieben. Näheres über alle übrigen Einstellungen siehe Kapitel 5 des Benutzerhandbuchs.

Date & Time

- Dient zum Einstellen von Datum und Uhrzeit, die mit den Analyseergebnissen gedruckt werden.

Wichtig!
Bei Betriebsstörungen oder Fehlern ertönt ein Alarmsignal. Es können 3 verschiedene Signaltöne eingestellt werden. Bei der Lieferung des Gerätes ist der Signalton 1 eingestellt.

Überarbeitet im Mai 2007

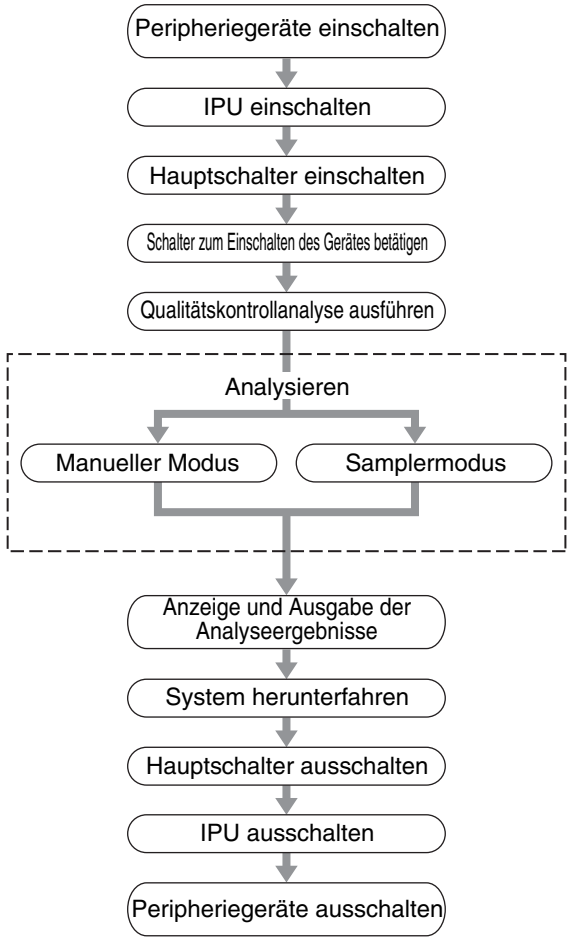
Leere Seite

Überarbeitet im Mai 2007

6. Bedienung

6.1 Übersicht über die Bedienung

Das System umfasst eine IPU (Personal Computer) zur Datenverarbeitung, die Haupteinheit für die Messungen und Peripheriegeräte wie z. B. Drucker und Barcodeleser.
Schalten Sie der Reihe nach die Drucker, die IPU (Personal Computer), die Haupteinheit und andere Komponenten ein.
Führen Sie nach dem Systemstart die im folgenden Flussdiagramm aufgeführten Arbeitsschritte durch, um Qualitätskontrollen durchzuführen, Proben zu analysieren und die Ergebnisse auszugeben.



Schalten Sie anschließend die Haupteinheit aus, wenn dieses System über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll.

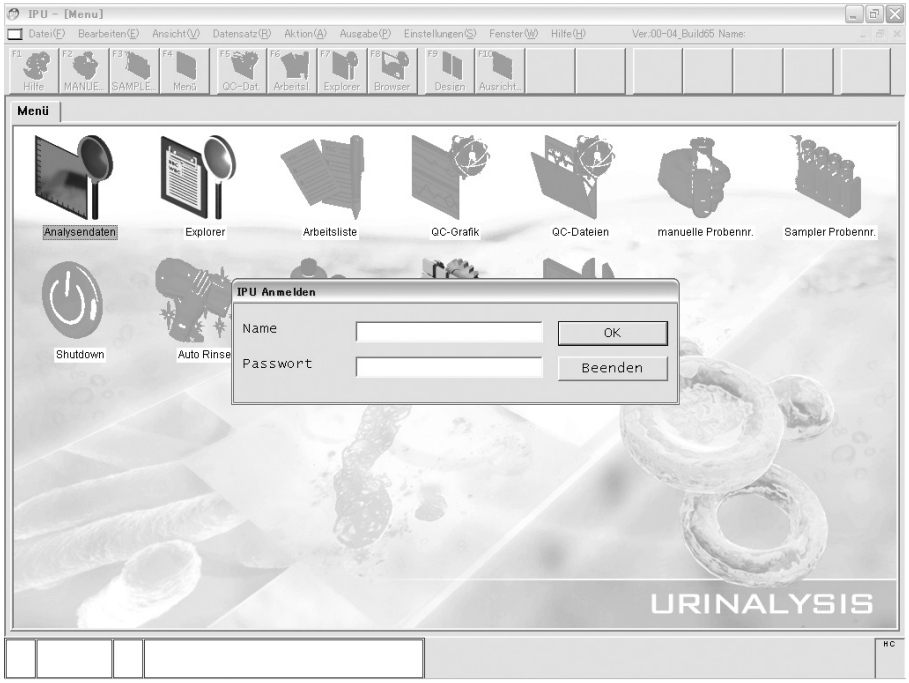
Überarbeitet im Februar 2007

6.2 Passwörter

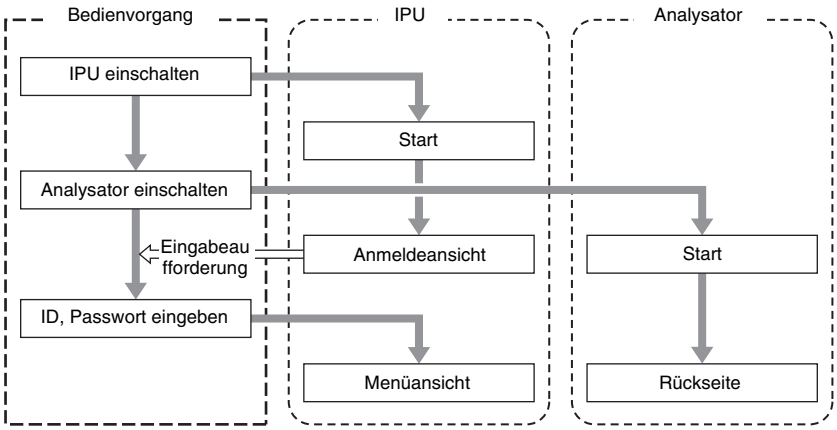
Auf diese Weise kann genau festgelegt werden, wer das Gerät benutzen darf. Außerdem ermöglicht dies einen sicheren Umgang mit den gespeicherten Daten.

Bei der Auslieferung durch den Hersteller lautet der Anmeldename "Admin" und das Passwort "u24m".
Wir empfehlen, dass der Kunde den Anmeldenamen und das Passwort ändert, bevor er das Gerät benutzt.

Wenden Sie sich hinsichtlich Anmeldenamen und Passwort an den Administrator des Geräts.



Das folgende Flussdiagramm zeigt die Beziehungen zwischen dem Benutzer, dem Analysator und der IPU vom Einschalten des Systems bis zur Passworteingabe.



Überarbeitet im März 2008

6.3 Aufbau der Bildschirmanzeige und Menü-Übersicht

Das Gerät wird von der IPU gesteuert. Der IPU-Bildschirm zeigt, welche Funktionen oder Untermenüs zur Verfügung stehen.

Benutzeroberfläche der IPU-Software

- Titelleiste

  Hier werden Menüebenen und Geräte-Kurznamen (abgekürzte Namen der Einheiten) angezeigt.

- Menüleiste

  Zu jedem Menüpunkt gibt es Untermenüs. Wenn man mit der linken Maustaste auf einen Menüpunkt klickt, erscheint ein Pulldown-Menü mit den jeweiligen Untermenüs.

  Die Optionen in den Menüs und Untermenüs werden auf allen Bildschirmen in gleicher Weise dargestellt, welche Optionen möglich sind, kann sich allerdings je nach Fenster unterscheiden.

- Symbolleiste

  Eine Symbolleiste enthält Symbole für die am häufigsten verwendeten Funktionen der Untermenüs. Mit der linken Maustaste wird die entsprechende Funktion direkt ausgeführt. Grau dargestellte Symbolschaltflächen sind nicht aktiv.

  Die Angaben links oben auf den 12 Schaltflächen entsprechen den Funktionstasten; durch Drücken der Tasten F1 - F12 werden die Funktionen aktiviert.

- Register

  Wird in einer Ansicht ein Register angezeigt, wechselt durch Anklicken des Registers die Anzeige in der Ansicht.

Überarbeitet im März 2008

- Ansicht

  Hier werden die Fenster für die verschiedenen Systemfunktionen angezeigt.

  Näheres zu den Anzeigeinhalten entnehmen Sie bitte dem im Weiteren beschriebenen Abschnitt "Ansicht".
- Statusleiste

  Die folgenden Statusangaben werden angezeigt.

  Näheres zu den Anzeigeinhalten entnehmen Sie bitte dem im Weiteren beschriebenen Abschnitt "Statusleiste".
  - Zustand der Haupteinheit
  - Kurzname des Gerätes
  - Verbleibende Reagenzien
  - Klassifikation der Analyse
  - Probennr.
  - Zustand der Labor-EDV
  - Fehlermeldung

Ansicht

■ Symbol

Symbole werden angezeigt, wenn der Menübildschirm in der Ansicht gezeigt wird.

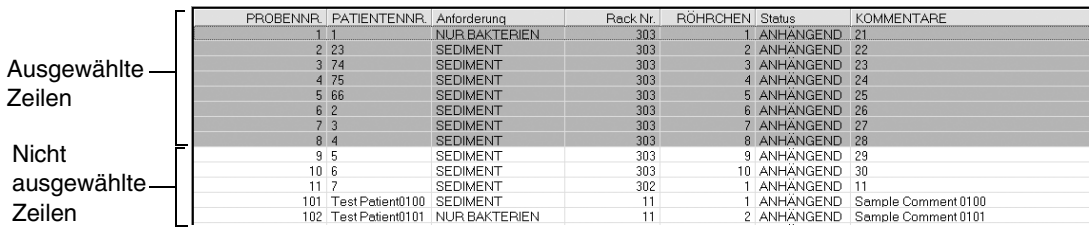
Durch Doppelklick auf die einzelnen Symbole wird die zugehörige Funktion betätigt.

Die Ziffern 0–9 in eckigen Klammern rechts neben dem jeweiligen Symbol verweisen auf eine Shortcut-Taste. Die Ziffer kann jedem einzelnen Symbol nach Ermessen des Benutzers frei zugeordnet werden und die den einzelnen Symbolen zugeordnete Funktion kann durch Drücken der Zifferntaste ausgelöst werden.

■ Liste

Innerhalb der Ansicht können Listen angezeigt werden.

Ausgewählte Zeilen werden hervorgehoben.



PROBENNR.	PATIENTENNR.	Anforderung	Rack Nr.	RÖHRCHEN	Status	KOMMENTARE
1	1	NUR BAKTERIEN	303	1	ANHÄNGEND	21
2	23	SEDIMENT	303	2	ANHÄNGEND	22
3	74	SEDIMENT	303	3	ANHÄNGEND	23
4	75	SEDIMENT	303	4	ANHÄNGEND	24
5	66	SEDIMENT	303	5	ANHÄNGEND	25
6	2	SEDIMENT	303	6	ANHÄNGEND	26
7	3	SEDIMENT	303	7	ANHÄNGEND	27
8	4	SEDIMENT	303	8	ANHÄNGEND	28
9	5	SEDIMENT	303	9	ANHÄNGEND	29
10	6	SEDIMENT	303	10	ANHÄNGEND	30
11	7	SEDIMENT	302	1	ANHÄNGEND	11
101	Test Patient0100	SEDIMENT	11	1	ANHÄNGEND	Sample Comment 0100
102	Test Patient0101	NUR BAKTERIEN	11	2	ANHÄNGEND	Sample Comment 0101

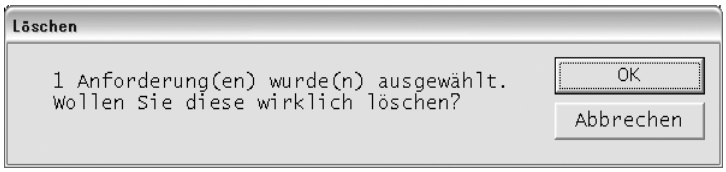
Überarbeitet im März 2008

■ Register

Jede Bildschirmanzeige kann aus verschiedenen Registerkarten bestehen. Durch Anklicken der einzelnen Register werden die Informationen der jeweiligen Registerkarte angezeigt.

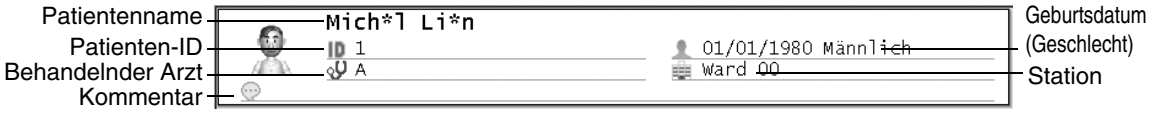
■ Dialogfelder

In jede Bildschirmanzeige können Dialogfelder eingeblendet werden.
Die Dialogfelder werden vor das aktive Fenster eingeblendet, mit ihnen kann man Optionen auswählen und Eingaben bestätigen. Der Inhalt des Dialogfeldes hängt von der jeweiligen Systemfunktion ab.



■ Patientendaten

In der Ansicht können Patientendaten angezeigt werden.



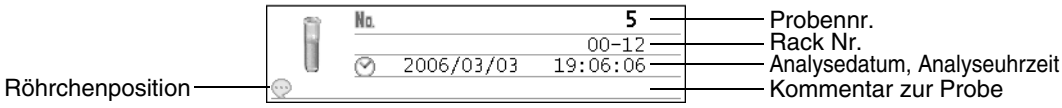
Parameter	Beschreibung
Patientenname	Hier wird der Name des Patienten angezeigt.
Patienten-ID	Hier wird die Patienten-ID angezeigt.
Geburtsdatum	Hier wird das Geburtsdatum angezeigt.
Geschlecht	Hier wird das Geschlecht des Patienten angezeigt.
Behandelnder Arzt	Hier wird der Name des behandelnden Arztes angezeigt.
Station	Hier wird die Station oder der medizinische Fachbereich angezeigt.
Kommentar	Hier wird ein Kommentar zum Patienten angezeigt. Wenn der Kommentar über den verfügbaren Ansichtsbereich hinausgeht, wird am Ende des sichtbaren Bereichs "..." angezeigt. Zeigen Sie mit dem Mauscursor darauf, um den übrigen Kommentar anzusehen.

Mai 2006

Eine Anzeige wie die unten abgebildete erscheint, wenn ein Benutzer ohne Berechtigung die Bildschirme aufruft oder die Patienten-ID nicht eingegeben wurde.

■ Probeninformationen

In der Ansicht können Probeninformationen angezeigt werden.

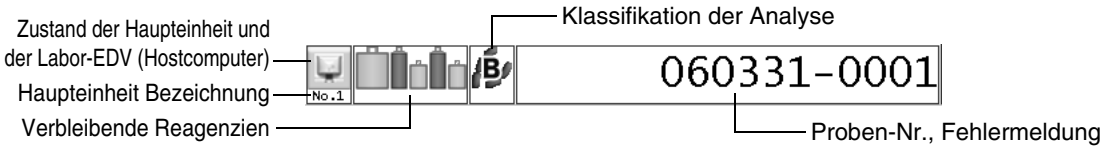


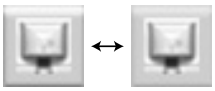
Parameter	Beschreibung
Probennr.	Hier wird die Probennummer angezeigt.
Rack-Nr.*	Hier werden die Racknummern der analysierten Proben angezeigt.
Röhrchenposition*	Hier wird die Nummer der Röhrchenposition der analysierten Proben angezeigt.
Analysedatum	Hier wird das Datum der Analyseergebnisse angezeigt.
Analyseuhrzeit	Uhrzeit des Empfangs der Analyseergebnisse.
Kommentar zur Probe	Hier wird ein Kommentar zur Probe angezeigt. Wenn der Kommentar über den verfügbaren Ansichtsbereich hinausgeht, wird am Ende des sichtbaren Bereichs "..." angezeigt. Zeigen Sie mit dem Mauscursor darauf, um den übrigen Kommentar anzusehen.

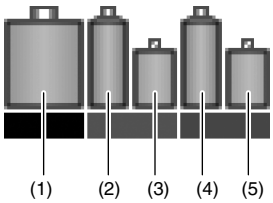
* Wenn der Sampler nicht angeschlossen ist, werden Racknummer und Röhrchenposition nicht angezeigt.

Überarbeitet im Februar 2007

Statusleiste



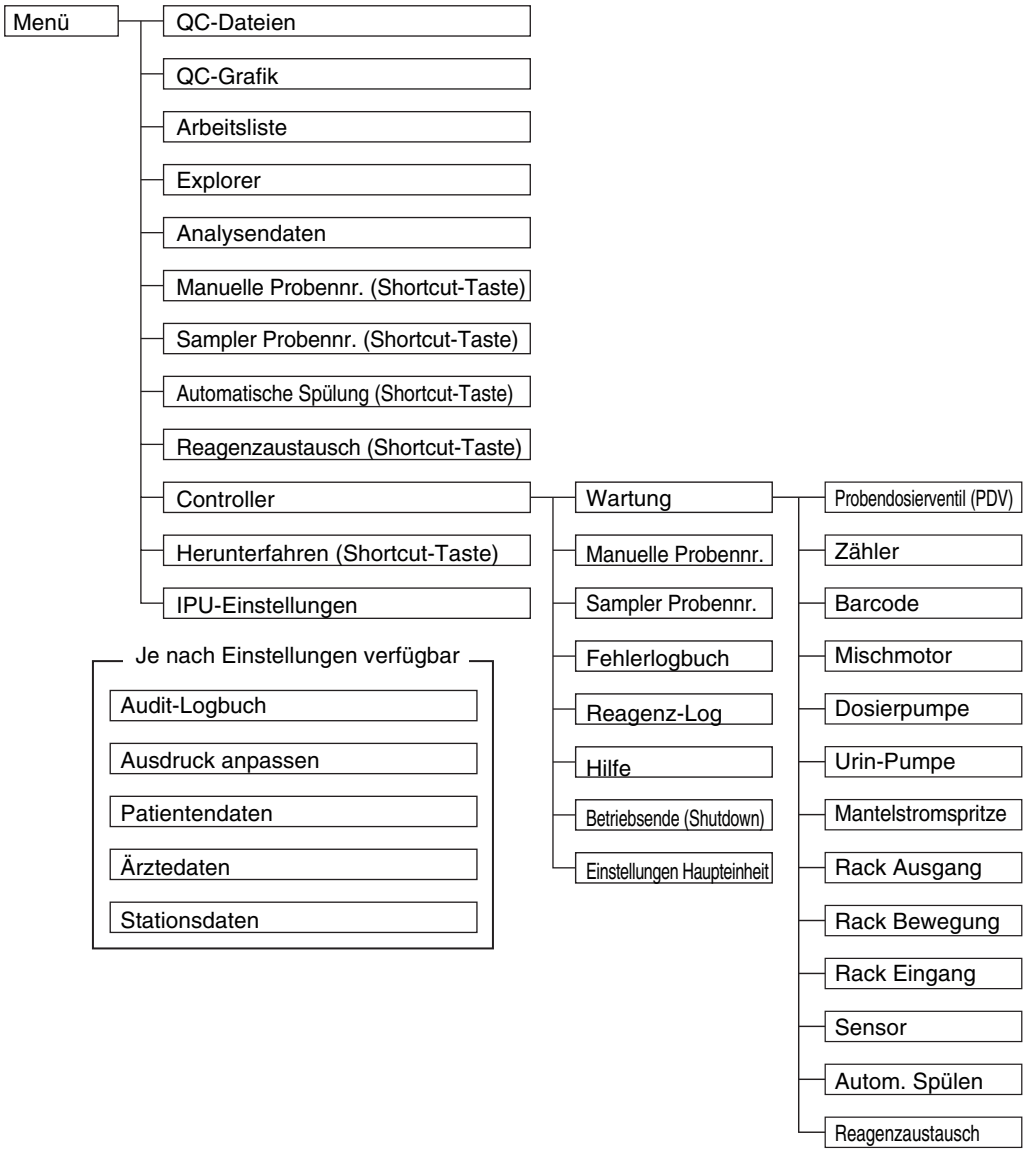
Parameter	Beschreibung
Zustand der Haupteinheit	: Bereit (Grün) Manuelle Analysen, QC-Analysen und Sampler-Analysen können ausgeführt werden.  : Ansaugung bereit (Grün/Orange blinkend) Manuelle Analysen können ausgeführt werden. Betriebstests können nicht ausgeführt werden. : In Betrieb (Orange) Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Haupteinheit in Betrieb ist. : Analysenfehler (Nicht Bereit) (Rot) Analyse kann aufgrund eines Fehlers nicht ausgeführt werden. : Schlafmodus (Grün blinkend) Drücken Sie zum erneuten Laden die Start-Taste
Kurzname des Geräts	Zeigt den aktuellen Status der Haupteinheit an.

Parameter	Beschreibung
Verbleibende Reagenzien	 (1) : Zeigt UFII SHEATH. (2) : Zeigt UFII PACK -SED. (3) : Zeigt UFII SEARCH -SED. (4) : Zeigt UFII PACK -BAC. (5) : Zeigt UFII SEARCH -BAC. Die Restmengen der einzelnen Reagenzien können mit einer Skala angezeigt werden. (Grün blinkend): Nahezu 100 % sind übrig. (Grün blinkend): Nahezu 50 % sind übrig. (Rot blinkend) Es wird geschätzt, dass noch weniger als 50 Reagenzientests auszuführen sind.
Klassifikation der Analyse	: Dies zeigt, dass die nächste zu analysierende Probe mit normalen Analysemethoden durchgeführt wird. : Dieses Symbol zeigt, dass bei der nächsten Probe nur BAKTERIEN gemessen werden. : Dieses Symbol zeigt eine QC-Analyse der L-J-Kontrolle an. : Dieses Symbol zeigt die erste QC-Analyse der X-bar-Kontrolle an. : Dieses Symbol zeigt die zweite QC-Analyse der X-bar-Kontrolle an.
Probennr.	Hier wird die Probennummer angezeigt.

Mai 2006

Parameter	Beschreibung
Status der Labor-EDV	: Verbunden (Grün) Es wird regelmäßig versucht, eine Verbindung zur Labor-EDV herzustellen. Wenn dies gelingt, ändert sich der Status zu "Verbunden". : Verbindung hergestellt (Orange) Der Status wechselt zu "Verbindung hergestellt", wenn ein Paket gesendet oder empfangen wird. Das Symbol bleibt mindestens 0,5 Sekunden orangefarben. : Verbindung unmöglich (Rot) Der Status wechselt zu "Verbindung unmöglich", wenn die Verbindung physisch unterbrochen wurde oder bei Verbindungsversuchen keine Reaktion zustande kam. (Leeres Feld): Keine Verbindung Die Einstellung des Gerätes gibt an, dass keine Labor-EDV benutzt wird.
Fehlermeldung	Hier werden Fehlermeldungen angezeigt.

Menübaum



Überarbeitet im März 2008

6.4 Grundlagen der Bedienung

In diesem Kapitel wird die Bedienung der Komponenten, die in der Übersicht der Anzeigebildschirme beschrieben wurden, und der in Windows angezeigten Kontrollen erläutert.

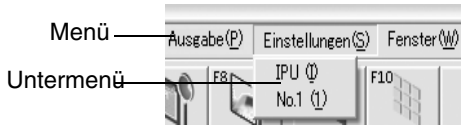
Bedienung der Bildschirmanzeigen

■ **Titelleiste**

Die Titelleiste zeigt die Bezeichnung des Bildschirms.
Sie kann nicht bearbeitet werden.

■ **Menüleiste**

In der Menüleiste sind Zeichen (Menüs) aufgeführt, die für alle Funktionen stehen.
Über die Menüleiste können alle Funktionen angewählt und ausgeführt werden.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Mit linker Maustaste auf Menü klicken.	Das Untermenü wird angezeigt.
Mit linker Maustaste auf Untermenü klicken.	Die im Untermenü aufgeführte Funktion wird ausgeführt.

Bedienung mit der Tastatur

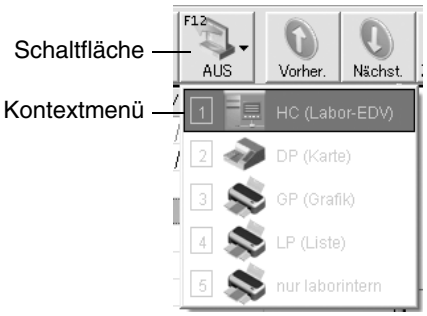
Bedienung	Beschreibung
Alt-Taste drücken.	Es wird zur Menüleiste gewechselt.
Taste ←drücken, nachdem in die Menüleiste gewechselt wurde.	Das Menü zur Linken wird gewählt. Oder es wird zum Menü ganz rechts gesprungen, wenn zuvor das Menü ganz links gewählt war.
Taste →drücken, nachdem in die Menüleiste gewechselt wurde.	Das Menü zur Rechten wird gewählt. Oder es wird zum Menü ganz links gesprungen, wenn zuvor das Menü ganz rechts gewählt war.
Taste ↓drücken, nachdem in die Menüleiste gewechselt wurde, oder einfach die **Enter**-Taste drücken.	Das Untermenü wird angezeigt.
Taste ↓ drücken, während das Untermenü angezeigt wird.	Der darunterliegende Untermenüpunkt wird gewählt. Oder es wird zum obersten Menüpunkt gesprungen, wenn zuvor der unterste Menüpunkt gewählt war.
Taste ↑drücken, während das Untermenü angezeigt wird.	Der darüberliegende Untermenüpunkt wird gewählt. Oder es wird zum untersten Menüpunkt gesprungen, wenn zuvor der oberste Menüpunkt gewählt war.
Enter-Taste drücken, während das Untermenü angezeigt wird.	Die im gewählten Untermenü aufgeführte Funktion wird ausgeführt.

Überarbeitet im März 2008

Bedienung	Beschreibung
Das Zeichen in Klammern rechts neben dem Menüpunkt des angezeigten Untermenüs direkt eingeben.	Die entsprechende, im Untermenü aufgeführte Funktion wird ausgeführt.

■ Symbolleiste

In der Symbolleiste sind Schaltflächen angeordnet, mit denen Funktionen aufgerufen werden.
Klicken Sie eine Schaltfläche an, um die Funktion auszuführen.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Mit linker Maustaste auf Schaltfläche in Symbolleiste klicken.	Die Funktion wird ausgeführt oder ein Kontextmenü aufgerufen.
Mit linker Maustaste auf Kontextmenü klicken.	Die Funktion wird ausgeführt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Funktionstaste drücken, die der Schaltfläche entspricht.	Die Funktion wird ausgeführt oder ein Kontextmenü aufgerufen.
Shortcut-Taste drücken, die der Schaltfläche entspricht.	Die Funktion wird ausgeführt oder ein Kontextmenü aufgerufen.
Taste ↑drücken, während das Kontextmenü angezeigt wird.	Die darüberliegende Option im Kontextmenü wird gewählt. Oder die unterste Option im Menü wird gewählt, wenn zuvor die oberste Option gewählt war.

Überarbeitet im März 2008

Bedienung	Beschreibung
Taste ↓drücken, während das Kontextmenü angezeigt wird.	Die darunterliegende Option im Kontextmenü wird gewählt. Oder die oberste Option im Menü wird gewählt, wenn zuvor die unterste Option gewählt war.
Enter-Taste drücken, während das Kontextmenü angezeigt wird.	Die im Kontextmenü aufgeführte Funktion wird ausgeführt.
Die Zifferntaste drücken, die links neben dem Parameter im Kontextmenü angezeigt wird.	Die der Ziffer entsprechende, im Kontextmenü aufgeführte Funktion wird ausgeführt.

■ **Ansicht**

Die Ansicht ist der Hauptbereich, in dem die einzelnen Bildschirme der Funktionen angezeigt werden.
Die Bedienung innerhalb der Ansicht hängt von der jeweiligen Funktion ab.

■ **Statusleiste**

Die Statusleiste zeigt den Systemzustand; sie kann nicht bearbeitet werden.

Bedienung der Steuerungen

■ **Symbol**

Wenn die Ansicht zum Menübildschirm wechselt, werden Symbole angezeigt, die aus einem Bild mit 96 × 96 Punkten und einer Bezeichnung bestehen und mit denen eine Funktion ausgeführt werden kann.

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Auf das Symbol doppelklicken.	Die dem Symbol entsprechende Funktion wird ausgeführt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Taste ↑ drücken.	Das Symbol über dem derzeit gewählten Symbol wird gewählt.
Taste ↓ drücken.	Das Symbol unter dem derzeit gewählten Symbol wird gewählt.
Taste ← drücken.	Das Symbol links neben dem derzeit gewählten Symbol wird gewählt.
Taste → drücken.	Das Symbol rechts neben dem derzeit gewählten Symbol wird gewählt.
Enter-Taste drücken.	Die dem derzeit gewählten Symbol entsprechende Funktion wird ausgeführt.

Überarbeitet im März 2008

Bedienung	Beschreibung
Drücken Sie die Zifferntasten **0** bis **9** rechts neben der Symbolbezeichnung	Führt die Funktion aus, die der Ziffer rechts neben der Symbolbezeichnung entspricht.

■ **Liste**

In den Bildschirmen Explorer, Arbeitsliste, QC-Dateien, Audit-Protokoll, Fehlerprotokoll, Reagenzienprotokoll, Patientendaten, Ärztedaten und Stationsdaten werden Analyseergebnisse, Probendaten usw. in Listenform angezeigt.

	INST.-NAME	Dateinr.		Material	Chargen-Nr.	Regist. Datum	Verf.dat.	Analysendatum
	No.1	QC01		UF II Kontrolle -L	QC-TEST	09/22/2005	09/22/2005	09/22/2005 14:59:50
	No.1	QC02		UF II Kontrolle -H	QC-A6001	01/01/1980	12/31/2036	
	No.1	QC03						
	No.1	QC04						
	No.1	QC05						
	No.1	QC06						
	No.1	QC07						
	No.1	QC08						
	No.1	QC09						

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Über mehrere Zeilen ziehen.	Mehrere, aufeinander folgende Zeilen werden ausgewählt.
Bei gedrückter **Strg**-Taste die gewünschte Zeile anklicken.	Mehrere gewünschte Zeilen werden ausgewählt.
Schaltfläche **Upper** (Obere) in der Symbolleiste anklicken	Die Zeile direkt über der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.
Schaltfläche **Lower** (Untere) in der Symbolleiste anklicken	Die Zeile direkt unter der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Tasten **Strg** und **A** drücken, wenn die Liste angewählt ist.	Alle Zeilen werden ausgewählt.
Alt-Taste drücken und anschließend **Edit(E)** – **All(A)** in der Menüleiste wählen.	Alle Zeilen werden ausgewählt.
Die Pfeiltasten ↑ und ↓ drücken und die **Umschalt**taste über der Liste gedrückt halten.	Mehrere, aufeinander folgende Zeilen werden ausgewählt.
Aus der Menüleiste **Record(R)** – **First(F)** wählen.	Die oberste Zeile wird gewählt.
In der Menüleiste **Record(R)** – **Last(L)** wählen.	Die unterste Zeile wird gewählt.

Überarbeitet im März 2008

Bedienung	Beschreibung
Die Pfeiltaste ↑ drücken	Die Zeile direkt über der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.
In der Menüleiste **Record(R)** – **Upper(U)** wählen	Die Zeile direkt über der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.
Die Pfeiltaste ↓ drücken.	Die Zeile direkt unter der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.
In der Menüleiste **Record(R)** – **Lower(W)** wählen	Die Zeile direkt unter der aktuell gewählten Zeile wird gewählt.

■ **Register**

Durch Auswahl der Registerkarten können die Bildschirme gewechselt werden.

Bedienung mit der Maus

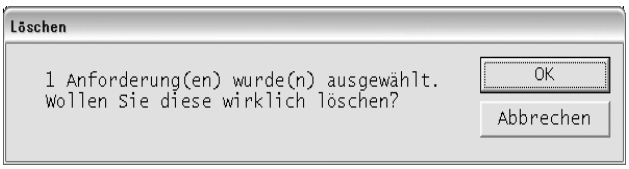
Bedienung	Beschreibung
Mit linker Maustaste auf das Register klicken.	Der zur Registerkarte gehörende Bildschirm wird angezeigt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Die Tasten **Strg** + **Tab** drücken.	Der Bildschirm, der zur Registerkarte rechts neben der aktuell gewählten Karte gehört, wird angezeigt.
Die Tasten **Strg** + **Umschalt** + **Tab** drücken.	Der Bildschirm, der zur Registerkarte links neben der aktuell gewählten Karte gehört, wird angezeigt.

Mai 2006

■ Dialogfelder



Die Dialogfelder werden wie unten beschrieben bedient.

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Schaltfläche im Dialogfeld anklicken.	Vorgang wird gemäß Angabe auf der Schaltfläche ausgeführt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Enter-Taste drücken.	Die Funktion der Schaltfläche, die **Enter** zugeordnet ist, wird ausgeführt.
Esc-Taste drücken.	Die Funktion der Schaltfläche, die **Esc** zugeordnet ist, wird ausgeführt.
Leertaste drücken.	Gleiche Funktion wie beim Anklicken der aktuell gewählten Schaltfläche.
Tabulatortaste drücken.	Zur nächsten Option wechseln.
Tasten **Umschalt** + **Tabulator** drücken.	Zur vorherigen Option wechseln.

■ Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste wird angezeigt, wenn der Bildinhalt nicht auf einer einzigen Seite angezeigt werden kann.

Mit der Bildlaufleiste kann durch den Bildschirm geblättert werden.

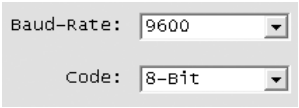
Mai 2006

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Auf ▲ über der Bildlaufleiste klicken.	Es wird eine Zeile nach oben geblättert.
Auf ▼ unter der Bildlaufleiste klicken.	Es wird eine Zeile nach unten geblättert.
Auf ▶ rechts neben der Bildlaufleiste klicken.	Es wird eine Spalte nach rechts geblättert.
Auf ◀ links neben der Bildlaufleiste klicken.	Es wird eine Spalte nach links geblättert.
Den Mauszeiger auf den Scrollbalken in der Bildlaufleiste setzen und die Maus bei gedrückter linker Maustaste nach oben oder unten (bzw. nach rechts oder links) bewegen.	Die Listenanzeige wird je nach Bewegung des Scrollbalkens weitergeblättert.
Den Mauszeiger in die Bildlaufleiste setzen und in einen Bereich neben dem Scrollbalken klicken.	Springt um eine Seite.

■ Kombinationsfeld

Mit einem Kombinationsfeld wird ein Parameter aus einer Reihe von Möglichkeiten gewählt.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Mit der Maus auf ▼ an der rechten Seite des Kombinationsfeldes klicken.	Eine Liste der wählbaren Möglichkeiten wird angezeigt.
Den gewünschten Parameter in der Liste der wählbaren Möglichkeiten anklicken.	Der Parameter wird eingestellt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Taste ↓ drücken, nachdem in das Kombinationsfeld gewechselt wurde.	Eine Liste der wählbaren Möglichkeiten wird angezeigt.
Taste ↓ drücken, während die Liste der wählbaren Möglichkeiten angezeigt wird.	Der Parameter direkt unter dem aktuell gewählten Parameter wird gewählt.

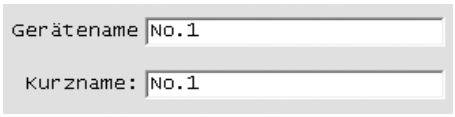
Überarbeitet im Mai 2007

Bedienung	Beschreibung
Taste ↑ drücken, während die Liste der wählbaren Möglichkeiten angezeigt wird.	Der Parameter direkt über dem aktuell gewählten Parameter wird gewählt.
Enter-Taste drücken, während die Liste der wählbaren Möglichkeiten angezeigt wird.	Der Parameter wird eingestellt.

Überarbeitet im Mai 2007

■ Textfeld

Hierbei handelt es sich um eine kleine rechteckige Fläche in Dialogfeldern und Fenstern, in die Zeichenfolgen (Texte) eingegeben werden.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Textfeld anklicken.	Der Cursor erscheint nun in dem Textfeld.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Mit der Tastatur Zeichen eingeben, während sich der Cursor im Textfeld befindet.	Die Zeichen erscheinen im Textfeld.
Taste ← drücken, während sich der Cursor im Textfeld befindet.	Der Cursor bewegt sich ein Zeichen nach links.
Taste → drücken, während sich der Cursor im Textfeld befindet.	Der Cursor bewegt sich ein Zeichen nach rechts.

■ Optionsfeld

Mit dieser Funktion wird ein Parameter aus mehreren auf dem Bildschirm angezeigten, wählbaren Parametern ausgewählt.

Durch Klicken in den leeren Kreis links neben dem Parameter erscheint eine Markierung darin und der Parameter ist gewählt.

Wird in einem Optionsfeld einer der Parameter markiert, wird die Markierung aus den anderen Feldern entfernt.

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Optionsfeld anklicken.	Das angeklickte Optionsfeld ist ausgewählt.

Überarbeitet im März 2008

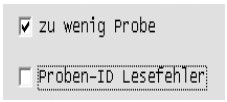
Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Taste ↑ drücken, nachdem zu den Parametern des Optionsfeldes gewechselt wurde.	Der Parameter darüber wird gewählt. Oder es wird zum untersten Parameter gesprungen, wenn zuvor der oberste Parameter gewählt war.
Taste ↓ drücken, nachdem zu den Parametern des Optionsfeldes gewechselt wurde.	Der Parameter darunter wird gewählt. Oder es wird zum obersten Parameter gesprungen, wenn zuvor der unterste Parameter gewählt war.

■ Kontrollkästchen

Das Kontrollkästchen ist eine kleine rechteckige Fläche in Dialogfeldern und Eigenschaftsfenstern. Mit dieser Funktion wird durch Markieren/ Entmarkieren zwischen wirksam und unwirksam gewählt.

Durch das Markieren **erscheint ein Häkchen (✓)** im Kontrollkästchen.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Kontrollkästchen anklicken.	Das Kontrollkästchen wird markiert/ entmarkiert.

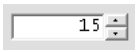
Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Leertaste drücken, nachdem zu den Parametern des Kontrollkästchens gewechselt wurde.	Das Kontrollkästchen wird markiert/ entmarkiert.
Taste ↑drücken, nachdem zu den Parametern des Kontrollkästchens gewechselt wurde.	Der Parameter direkt darüber wird gewählt.
Taste ↓drücken, nachdem zu den Parametern des Kontrollkästchens gewechselt wurde.	Der Parameter direkt darunter wird gewählt.

Mai 2006

■ Drehfeld

Ein Drehfeld besteht aus den Pfeiltasten ▲ und ▼, die rechts neben dem Textfeld angezeigt werden. Durch Klicken auf die Pfeiltasten werden die Zahlen im Textfeld schrittweise erhöht bzw. vermindert.



Bedienung mit der Maus

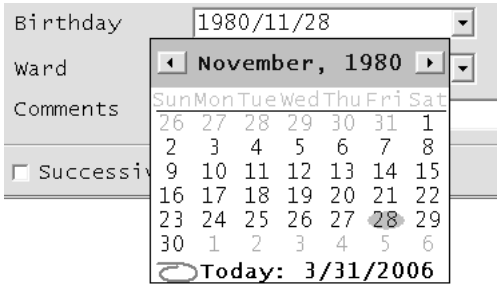
Bedienung	Beschreibung
Taste ▲ anklicken.	Die Zahl an der Cursorposition im Eingabefeld wird erhöht.
Taste ▼ anklicken.	Die Zahl an der Cursorposition im Eingabefeld wird vermindert.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Taste ↑drücken, wenn sich der Cursor im Eingabefeld befindet.	Die Zahl an der Cursorposition im Eingabefeld wird erhöht.
Taste ↓drücken, wenn sich der Cursor im Eingabefeld befindet.	Die Zahl an der Cursorposition im Eingabefeld wird vermindert.

■ Datum eingeben

Es gibt zwei Methoden zum Eingeben des Datums.



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Den Jahresbereich im Eingabefeld anklicken.	Der Cursor wird im Eingabefeld für den Jahresbereich angezeigt.
Den Monatsbereich im Eingabefeld anklicken.	Der Cursor wird im Eingabefeld für den Monatsbereich angezeigt.

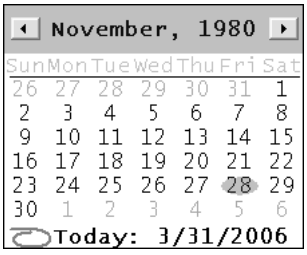
Bedienung	Beschreibung
Den Tagesbereich im Eingabefeld anklicken.	Der Cursor wird im Eingabefeld für den Tagesbereich angezeigt.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Tabulatortaste drücken.	Der Cursor bewegt sich im Eingabefeld von Jahr zu Monat zu Tag.
Tasten **Umschalt** + **Tabulator** drücken.	Der Cursor bewegt sich im Eingabefeld von Tag zu Monat zu Jahr.
Taste → drücken.	Der Cursor bewegt sich nach rechts in den Jahres-, Monats- und Tagesbereichen.
Taste ← drücken.	Der Cursor bewegt sich nach links im Jahres-, Monats- und Tagesbereich.
Zifferntasten der Tastatur	Zahlen im Eingabefeld im Format JJ/MM/TT bzw. JJJJ/MM/TT eingeben.

* Das Datumsformat ändert sich gemäß den Datumsformat-Einstellungen der IPU.

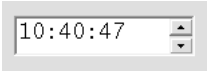
■ **Kalender eingeben**



Bedienung	Beschreibung
Taste **Calendar** (Kalender) anklicken	Der Kalender wird angezeigt.
Tag anklicken.	Das Datum wird eingestellt.
Auf die Links- oder Rechts-Tasten in den oberen Bereichen des Kalenders klicken.	Der vorige oder folgende Monat wird gewählt.
Die Monatsanzeige anklicken.	Ein Monat von Januar bis Dezember wird gewählt.
Die Jahresanzeige anklicken.	Ein Jahr aus der Liste wird gewählt.

Mai 2006

■ **Uhrzeit eingeben**



Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Den Uhrzeitbereich im Eingabefeld anklicken.	Der Cursor wird im Eingabefeld für den Uhrzeitbereich angezeigt.
Den Minutenbereich im Eingabefeld anklicken.	Der Cursor wird im Eingabefeld für den Minutenbereich angezeigt.
Taste ▲ des Drehfeldes anklicken.	Die Ziffer an der Cursorposition im Eingabefeld erhöht sich. Wenn die Obergrenze erreicht ist, kehrt die Ziffer zur Untergrenze zurück.
Taste ▼ des Drehfeldes anklicken.	Die Ziffer an der Cursorposition im Eingabefeld vermindert sich. Wenn die Untergrenze erreicht ist, kehrt die Ziffer zur Obergrenze zurück.

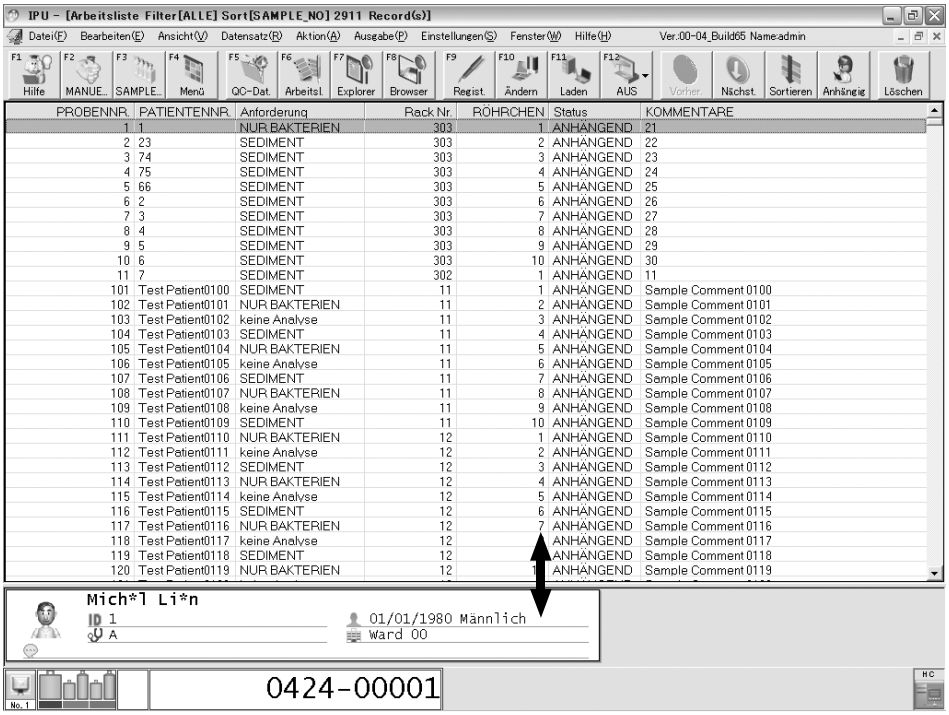
Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Taste → drücken.	Der Cursor bewegt sich nach rechts in den Stunden- und Minutenbereichen.
Taste ← drücken.	Der Cursor bewegt sich nach links in den Stunden- und Minutenbereichen.
Taste ↑ drücken.	Die Ziffer an der Cursorposition im Eingabefeld erhöht sich. Wenn die Obergrenze erreicht ist, kehrt die Ziffer zur Untergrenze zurück.
Taste ↓ drücken.	Die Ziffer an der Cursorposition im Eingabefeld vermindert sich. Wenn die Untergrenze erreicht ist, kehrt die Ziffer zur Obergrenze zurück.
Zifferntasten der Tastatur	Zahlen bei den einzelnen Parametern eingeben.

Mai 2006

■ Trennbalken

Mit dem Trennbalken kann der Rahmenbereich nach oben oder unten (links oder rechts) verschoben werden, um einen auf dem Bildschirm angezeigten Rahmen zu verkleinern oder zu vergrößern.


IPU - [Arbeitsliste Filter[ALLE] Sort[SAMPLE_NO] 2911 Record(s)]
Datei(F) Bearbeiten(E) Ansicht(V) Datensatz(R) Aktion(A) Ausgabe(P) Einstellungen(S) Fenster(W) Hilfe(H)
Ver.00-04_Build65 Name:admin
F1 Hilfe
F2 MANUE..
F3 SAMPLE..
F4 Menü
F5 QC-Dat.
F6 Arbeitsl.
F7 Explorer
F8 Browser
F9 Regist.
F10 Ändern
F11 Laden
F12 AUS
Vorher
Nächst.
Sortieren
Anhängig
Löschen
PROBENNR. PATIENTENNR. Anforderung Rack Nr. RÖHRCHEN Status KOMMENTARE
1 1 NUR BAKTERIEN 303 1 ANHÄNGEND 21
2 23 SEDIMENT 303 2 ANHÄNGEND 22
3 74 SEDIMENT 303 3 ANHÄNGEND 23
4 75 SEDIMENT 303 4 ANHÄNGEND 24
5 66 SEDIMENT 303 5 ANHÄNGEND 25
6 2 SEDIMENT 303 6 ANHÄNGEND 26
7 3 SEDIMENT 303 7 ANHÄNGEND 27
8 4 SEDIMENT 303 8 ANHÄNGEND 28
9 5 SEDIMENT 303 9 ANHÄNGEND 29
10 6 SEDIMENT 303 10 ANHÄNGEND 30
11 7 SEDIMENT 302 1 ANHÄNGEND 11
101 Test Patient0100 SEDIMENT 11 1 ANHÄNGEND Sample Comment 0100
102 Test Patient0101 NUR BAKTERIEN 11 2 ANHÄNGEND Sample Comment 0101
103 Test Patient0102 keine Analyse 11 3 ANHÄNGEND Sample Comment 0102
104 Test Patient0103 SEDIMENT 11 4 ANHÄNGEND Sample Comment 0103
105 Test Patient0104 NUR BAKTERIEN 11 5 ANHÄNGEND Sample Comment 0104
106 Test Patient0105 keine Analyse 11 6 ANHÄNGEND Sample Comment 0105
107 Test Patient0106 SEDIMENT 11 7 ANHÄNGEND Sample Comment 0106
108 Test Patient0107 NUR BAKTERIEN 11 8 ANHÄNGEND Sample Comment 0107
109 Test Patient0108 keine Analyse 11 9 ANHÄNGEND Sample Comment 0108
110 Test Patient0109 SEDIMENT 11 10 ANHÄNGEND Sample Comment 0109
111 Test Patient0110 NUR BAKTERIEN 12 1 ANHÄNGEND Sample Comment 0110
112 Test Patient0111 keine Analyse 12 2 ANHÄNGEND Sample Comment 0111
113 Test Patient0112 SEDIMENT 12 3 ANHÄNGEND Sample Comment 0112
114 Test Patient0113 NUR BAKTERIEN 12 4 ANHÄNGEND Sample Comment 0113
115 Test Patient0114 keine Analyse 12 5 ANHÄNGEND Sample Comment 0114
116 Test Patient0115 SEDIMENT 12 6 ANHÄNGEND Sample Comment 0115
117 Test Patient0116 NUR BAKTERIEN 12 7 ANHÄNGEND Sample Comment 0116
118 Test Patient0117 keine Analyse 12 ANHÄNGEND Sample Comment 0117
119 Test Patient0118 SEDIMENT 12 ANHÄNGEND Sample Comment 0118
120 Test Patient0119 NUR BAKTERIEN 12 ANHÄNGEND Sample Comment 0119
Mich*l Li*n
ID 1
A
01/01/1980 Männlich
Ward 00
0424-00001
No. 1
HC

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Den Mauszeiger auf dem Trennbalken platzieren.	Die Form des Mauszeigers ändert sich.
Klicken und die Maus an die gewünschte Position ziehen (Rahmen verkleinern bzw. vergrößern)	Der Rahmenbereich wird verkleinert bzw. vergrößert.

Mai 2006

■ **Schaltfläche "Schließen"**

Der angezeigte Bildschirm kann geschlossen und der vorherige Bildschirm kann angezeigt werden. Der Menübildschirm kann allerdings nicht geschlossen werden.

Bedienung mit der Maus

Bedienung	Beschreibung
Mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche × klicken.	Der angezeigte Bildschirm kann geschlossen und der vorherige Bildschirm kann angezeigt werden.

Bedienung mit der Tastatur

Bedienung	Beschreibung
Esc-Taste drücken.	Der angezeigte Bildschirm kann geschlossen und der vorherige Bildschirm kann angezeigt werden.

Vorsicht!
Die grundlegenden Bedienungsverfahren können sich leicht von den Windows-Einstellungen unterscheiden.

6.5 Alarmton

Das Alarmsignal ertönt, wenn ein Fehler auftritt.

Bei diesem Gerät können drei verschiedene Alarmtöne und drei Lautstärken für die Alarme eingestellt werden.

Näheres zu diesen Einstellungen siehe Benutzerhandbuch "Kapitel 5 Systemeinstellungen".

Hinweis:
Der Alarmton wird durch Anklicken der Schaltfläche Alarm aus (Alarm zurücksetzen) im Hilfedialog gestoppt.

Überarbeitet im März 2008

6.6 Automatische Berichtausgabe

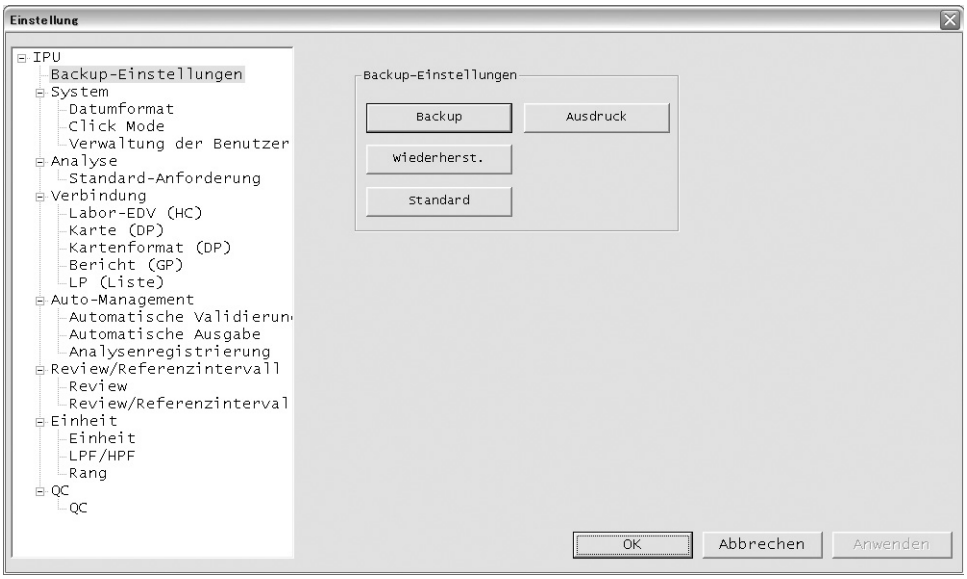
Die Analyseergebnisse können automatisch extern ausgegeben werden.

Die Ausgabeziele sind unten aufgeführt.

- DP (Einzelformular/Datendrucker)
- GP (Ausdruck auf Grafikdrucker)
- HC (Ausgabe an Labor-EDV)

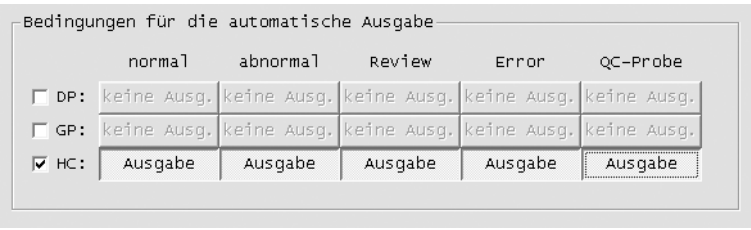
Einstellen des Ausgabezieles

(1) In der Menüleiste **Setting(S)** – **IPU(I)** (Einstellungen - IPU) wählen.
Das Dialogfeld zum Einstellen der IPU erscheint.



(2) Im IPU-Einstellungsdialogfeld **Auto Management** – **Auto Output** (Autom. Management - Autom. Ausgabe) wählen.
Der Bildschirm "Auto Output Conditions" (Bedingungen der automatischen Ausgabe) wird angezeigt.

(3) Stellen Sie auf diesem Bildschirm das Ausgabeziel und die Ausgabebedingungen ein.
Näheres zu Ausgabeziel und Ausgabebedingungen siehe Benutzerhandbuch.



Überarbeitet im Juli 2006

6.7 Qualitätskontrolle

Die Qualitätskontrolle stellt die Zuverlässigkeit der Analyseergebnisse sicher. Sie ermöglicht die langfristige Überwachung der Stabilität der Analysenwerte. Außerdem kann sie Probleme bereits im Vorfeld erkennen und zu vermeiden helfen.

Führen Sie vor der Analyse einer Probe stets eine Qualitätskontrolle durch.

Näheres finden Sie unter "Kapitel 7 Qualitätskontrolle".

Qualitätskontrollen werden mit dem X-bar- oder dem L-J-Kontrollprogramm analysiert.

Die Daten werden in der QC-Datei gespeichert.

X-bar-Kontrolle:	Die Kontrollprobe wird zweimal nacheinander analysiert und der Mittelwert dieser Daten wird als Kontrollwert verwendet.
L-J (Levy-Jennings) Control:	Die Daten einer einzelnen Analyse von Kontroll material werden als Kontrolldaten verwendet.

Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zum Umgang mit den Kontrollmaterialien.

6.8 Analysenmodus

Dieses Gerät unterstützt die folgenden zwei Analysenmodi:

manuelle Probennr.

Manueller Modus

Nachdem die für die Analyse erforderlichen Informationen in die IPU eingegeben wurden, mischt der Anwender je eine Probe und führt die Probe zur Analyse an die Ansaugposition des Gerätes.

Sampler Probennr.

Samplermodus

Nachdem alle zu analysierenden Proben an der Haupteinheit eingestellt sind, mischt das Gerät automatisch die Probe, führt sie in die Ansaugposition und führt die Analyse aus.

Proben können mithilfe des Probenracks (optional) automatisch analysiert werden. Das Probenrack kann bei Bedarf während der Analyse hinzugefügt werden.

Überarbeitet im März 2008

6.9 Probenanforderungen

Probenart

Humanurinproben (unter anderem OP. CLCT, Morgenurin und Blasenpunktionsurin).

Vorsicht!

Wenn sich die Bestandteile von Proben durch langzeitige Lagerung verändern, sind die Analysedaten möglicherweise nicht zuverlässig.

Trübe Proben mit zu vielen Erythrozyten, Leukozyten, Bakterien oder Kristallen können nicht analysiert werden.

Die analysierten Daten können unter den folgenden Bedingungen ungenau sein.

(1) Pyurie und andere Proben mit hoher Dichte können nicht analysiert werden.
(2) Makroskopische Hämaturie-Proben .
(3) Proben, die einen großen Anteil formloser Bestandteile wie Schleim usw. enthalten.
(4) Proben, die aufgrund der Zugabe von Chemikalien fluoreszierende Substanzen enthalten.
(5) Proben, die Konservierungsmittel enthalten.
(6) Gepoolter Urin.

Vorsicht!

Nachdem die obigen Proben analysiert wurden, besteht die Möglichkeit, dass sie die Daten aufgrund einer Blockierung des Probenfilters beeinflussen. Führen Sie eine automatische Spülung durch und senken Sie die Leerwerte. Führen Sie eine Spülung des PDV durch, reinigen oder ersetzen Sie den Probenfilter, wenn die Leerwerte nicht gesenkt werden.

Probenstabilität

Die Bestandteile der Urinprobe verändern sich mit der Zeit.

Erythrozyten und Leukozyten werden zerstört, während Epithelzellen einen freiliegenden Zellkern entwickeln. Es ist allgemein bekannt, dass Erythrozyten in alkalischem Urin der Lyse unterliegen. Wird Urin bei Raumtemperatur gelagert, kommt es zum Bakterienwachstum, das den pH-Wert des Urins alkalisch werden lässt. Hierdurch wird die Lyse der Erythrozyten verstärkt.

Bei Lagerung der Proben bei Kühlschranktemperaturen ist das Ausfallen von Kristallen zu beobachten. Wenn sich mit der Zeit der pH-Wert des Urins verändert, kann sich auch der Zustand der Bestandteile stark verändern.

Die Analyse sollte mit möglichst frischen Urinproben ausgeführt werden.

Überarbeitet im März 2008

6.10 Probenanalyse

Kontrollen vor dem Einschalten des Systems

Prüfen Sie stets die folgenden Punkte (1) bis (5), bevor Sie das System einschalten.

Ansonsten kann es zu ungenauen Analyseergebnissen kommen.

(1) Überprüfen der Reagenzien: Der Reagenzverbrauch hängt vom Analysenmodus ab. Überprüfen Sie, ob die Reagenzienmenge für die Probenanzahl ausreicht, die an diesem Tag bearbeitet werden soll. Wenn die vorhandene Menge nicht ausreicht, müssen Ersatzreagenzien bereitgestellt werden.

- Die folgenden Richtwerte gelten für die Anzahl der Proben, die mit dem Inhalt eines Reagenzbehälters analysiert werden können, und den Reagenzverbrauch bei der Analyse einer Probe.

Reagenzname	Abkürzung	Reagenzvolumen
UFII SHEATH	UTS	20 L
UFII PACK -SED	UPS	2,1 L
UFII PACK -BAC	UPB	2,1 L
UFII SEARCH -SED	USS	29 mL
UFII SEARCH -BAC	USB	25 mL

- Reagenzverbrauch pro analysierter Probe

Reagenzname	Reagenzvolumen
UFII SHEATH	Ca. 35 mL (für 6 µL Bakterienanalysenmodus ca. 39 mL)
UFII PACK -SED	Ca. 1170 µL
UFII PACK -BAC	Ca. 1462,5 µL
UFII SEARCH -SED	Ca. 15 µL
UFII SEARCH -BAC	Ca. 12,5 µL

* Die Anzahl der Proben, die pro Reagenzbehälter analysiert werden können, hängt von der Anzahl der pro Tag analysierten Proben bzw. den Einstellungen des Gerätes ab. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

● Reagenzverbrauch beim Spülen

Reagenzname	Reagenzvolumen
UFII SHEATH	Ca. 35 mL
UFII PACK -SED	Ca. 1170 µL
UFII PACK -BAC	Ca. 1462,5 µL
UFII SEARCH -SED	Ca. 15 µL
UFII SEARCH -BAC	Ca. 12,5 µL

* Wird die Haupteinheit nicht innerhalb des eingestellten Zeitrahmens bedient, wechselt sie in den Schlafmodus. Wenn die Haupteinheit diesen Modus wieder verlässt, führt sie eine automatische Spülung aus. Detaillierte Hinweise zum Schlafmodus finden Sie unter "Kapitel 6: 6.13 Schlafmodus (Timer-Modus)".

● Beim Einschalten verbrauchtes Reagenzvolumen

Dies ist identisch mit dem beim Spülen verbrauchten Reagenzvolumen.

● Austauschen von Reagenzien

Näheres zum Austauschen von Reagenzien finden Sie unter "Kapitel 8: 8.6 Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen".

Führen Sie nach Austauschen des Reagenzes eine automatische Spülung/Leerwertkontrolle durch. Überprüfen Sie, ob der Leerwert unter dem zulässigen Wert liegt, und starten Sie die Analyse der Proben.

(2) Überprüfen des Druckerpapiers

Überprüfen Sie, ob der Vorrat an Druckerpapier für die Probenanzahl ausreicht, die an diesem Tag bearbeitet werden soll.

(3) Inspektion des Gerätes

Überprüfen Sie die Kabel und Schläuche.

Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche nicht abgeknickt sind oder sich gelöst haben und das Netzkabel richtig in die Steckdose eingesteckt ist.

(4) Inspektion des Samplers

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Racks in der Analysenlinie befinden. Entfernen Sie eventuell vorhandene Racks.
- Achten Sie darauf, dass der linke und der rechte Rackpool und die Analysenlinie sauber sind.

(5) Inspektion der Abfallflüssigkeit

Wenn ein Flüssigabfallbehälter vorhanden ist, vergewissern Sie sich, dass dieser nicht voll ist. Entleeren Sie vorhandene Abfallflüssigkeit aus dem Behälter.

Näheres zum Entleeren der Abfallflüssigkeit finden Sie unter "Kapitel 8: 8.5 Wartung nach Bedarf".

Überarbeitet im März 2008

Einschalten des Gerätes

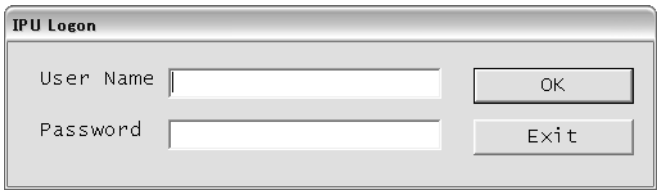
Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: Drucker → IPU (Datenverarbeitungseinheit) (anmelden) → Haupteinheit.

Vorbereitungen

(1) Schalten Sie den Drucker, die IPU (Datenverarbeitungseinheit) und die Haupteinheit in dieser Reihenfolge ein.

(2) Nach dem Einschalten der IPU wird der Anmeldedialog angezeigt. Geben Sie unter "Password" Ihr Passwort und unter "User Name" Ihren Anmeldenamen ein und klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche OK.

Bei der Auslieferung durch den Hersteller lautet der Anmeldename "Admin" und das Passwort "u24m".



(3) Bestätigen nicht analysierter Aufträge

Wenn nicht analysierte Aufträge in der Analysearbeitsliste verblieben sind, wird der Dialog zur Bestätigung nicht analysierter Anforderungen angezeigt.

Überarbeitet im März 2008

(4) Selbsttest

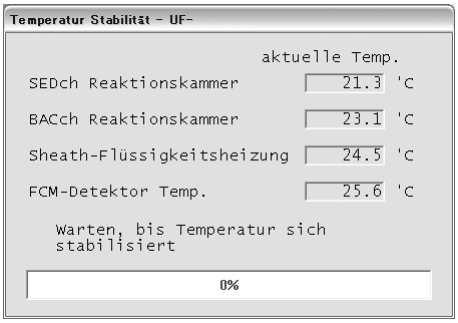
Nach dem Einschalten des Gerätes führt das UF-1000*i* eine Reihe Selbsttests aus, um das System zu testen.

Wenn die Haupteinheit eingeschaltet wird, werden das Kontrollsektionsprogramm und das Sequenzprogramm an die Haupteinheit übertragen. Dann werden die Initialisierung der flüssigen/ mechanischen Komponenten, die Stabilisierung der Temperatur und die automatische Spülung/Leerwertkontrolle in dieser Reihenfolge ausgeführt.

Der Status der einzelnen Schritte in diesem Vorgang kann mit Hilfe der Symbole und Meldungen in der Statusleiste überwacht werden.

Wenn während dieser Abläufe eine Fehlermeldung angezeigt wird, siehe "Kapitel 9 Fehlerbehebung".

● Temperaturstabilisierung



Die Analysen beginnen erst, wenn die Temperatur im Gerät den erforderlichen Wert erreicht hat.

Die Temperaturen der Reaktionskammern, der Mantelflüssigkeitsheizung und des Photomultipliers werden in Abständen von 0,5 s im Dialogfeld zur Temperaturüberwachung angezeigt. Das Programm wartet, bis sich die Temperaturen auf den Zielwerten stabilisiert haben.

Wenn sie sich beim Zielwert in den Analysebereichen stabilisiert haben, wird das Dialogfeld zur Temperaturüberwachung automatisch geschlossen.

Temperierte Analysebereiche	Solltemperatur
SED-Reaktionskammer	Ca. 35 °C
BAC-Reaktionskammer	Ca. 42 °C
Mantelflüssigkeitsheizung	Ca. 35 °C
FCM-Detektor Temp.	Ca. 35 °C

Vorsicht!
Wenn sich das Dialogfeld nicht innerhalb von 30 Minuten nach dem Einschalten der Haupteinheit schließt, liegt möglicherweise eine Störung im Gerät vor.
Wenn dies der Fall ist, schalten Sie das Gerät aus und verständigen Sie den Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im März 2008

● Leerwertkontrolle

Nachdem sich die Temperatur stabilisiert hat, wird das Dialogfeld zur automatischen Spülung/Leerwertkontrolle angezeigt.

Es wird eine Leerwertkontrolle ausgeführt. Die Analyse wird maximal dreimal wiederholt.

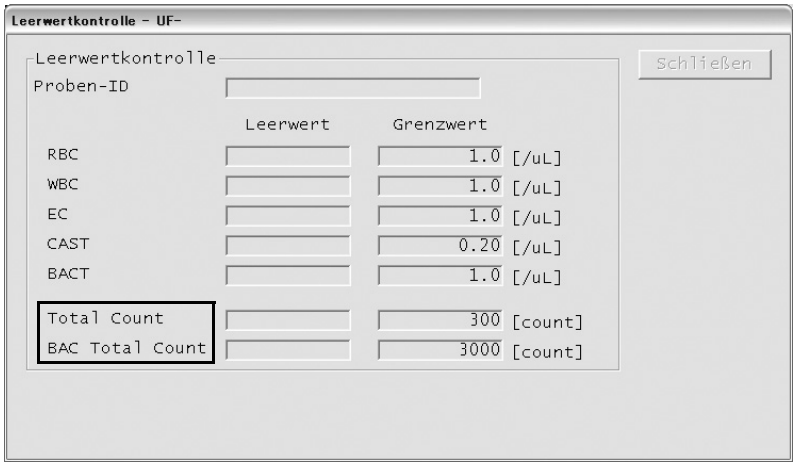
Die Ergebnisse der Leerwertkontrolle werden automatisch im Dialogfeld zur automatischen Spülung/Leerwertkontrolle angezeigt. Wenn die Zahl unter dem zulässigen Wert liegt, wird das Dialogfeld geschlossen und die Haupteinheit wechselt in den Standby-Status.

Parameter	Zulässige Leerwerte
RBC	1.0 [/ µL]
WBC	1.0 [/ µL]
EC.	1.0 [/ µL]
CAST	0.20 [/ µL]
BACT	1.0 [/ µL]
Total Count	300 [count]
BAC Total Count	3000 [count]

Vorsicht!

- Sollte einer der Werte außerhalb der Toleranzen liegen, werden maximal drei zusätzliche Spülzyklen durchgeführt. Liegt danach immer noch ein Wert außerhalb der Toleranzen, ertönt ein Daueralarmton und ein Leerwertfehler wird erzeugt und ein Hilfe-Dialog angezeigt.
- Wenn aufgrund anderer Fehler (z. B. wegen unzureichender Reagenzien oder Gerätefehler) keine Ergebnisse für die Leerwertüberprüfung erscheinen, wird das Dialogfeld zur automatischen Spülung/Leerwertkontrolle geschlossen und der Hilfe-Dialog angezeigt.
  Das System startet eine automatische Spülung/ Leerwertkontrolle, wenn der Fehler behoben ist.

Überarbeitet im Mai 2007



Qualitätskontrollanalyse

Qualitätskontrollanalysen können nur im manuellen Modus ausgeführt werden.

Kontrollmaterial wird mit den Kontrollprogrammen X-bar oder L-J analysiert und die Daten werden in der angegebenen Qualitätskontrolldatei gespeichert.

Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zum Umgang mit den Kontrollmaterialien.

Nur das angegebene Kontrollmaterial verwenden.

Bevor Sie Qualitätskontrollanalysen durchführen, siehe "Kapitel 7 Qualitätskontrolle".

■ QC-Analyse

QC-Analysen im manuellen Modus werden wie im Folgenden beschrieben durchgeführt.

(1) Vergewissern Sie sich, dass die Haupteinheit in Bereitschaft ist.
* Wenn sie nicht leuchtet, ist möglicherweise ein Fehler aufgetreten.

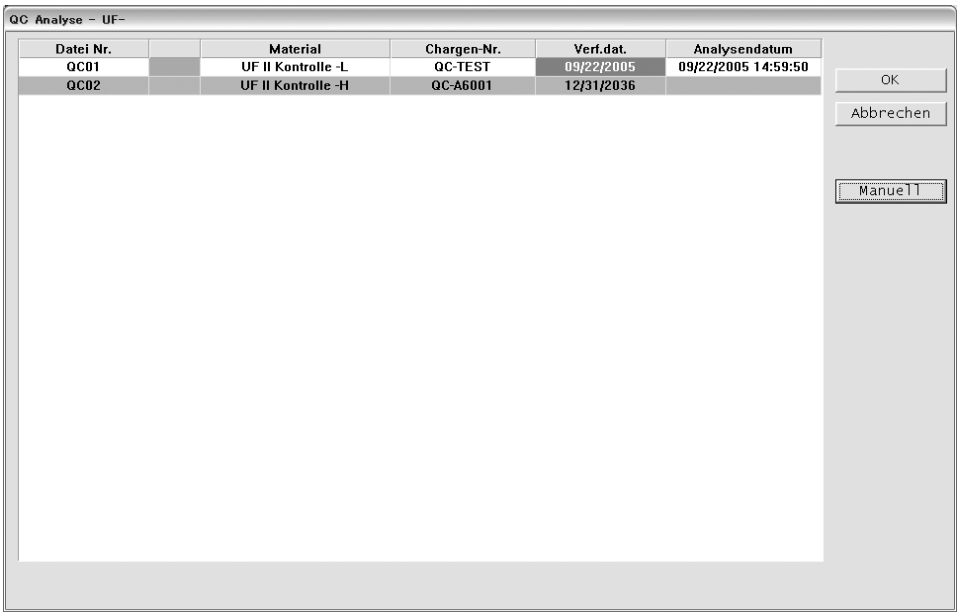
(2) Starten Sie das Dialogfeld für Analysen im manuellen Modus.
Öffnen Sie das Dialogfeld für manuelle Analysen mit einer der folgenden Methoden:
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Manual** (Manuell) in der Symbolleiste der Menüansicht.
- Drücken Sie die Taste **F2**.
- Doppelklick auf das Symbol **Manual Sample No.** (Manuelle Proben-Nr.) in der Menüansicht.

Überarbeitet im Februar 2007

(3) Hierdurch wird der QC-Analysemodus aufgerufen.
So starten Sie die QC-Analyse:

- QC Schaltfläche im Dialogfeld anklicken.
- Wählen Sie in der Dateiliste, die in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien)angezeigt wird, die Zeile der gewünschten QC-Datei, die einer Qualitätskontrollanalyse unterzogen werden soll, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Manual** (Manuell) oder drücken Sie die Taste **F2** oder
- Drücken Sie die Taste **F2**, wenn die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) der gewünschten QC-Datei angezeigt wird.

Wenn der QC-Analysemodus gestartet wird, wird das entsprechende Dialogfeld angezeigt.



(4) Wählen Sie die entsprechende QC-Datei für das zu analysierende Kontrollmaterial, in der die QC- Ergebnisse gespeichert werden sollen und klicken Sie auf die Schaltfläche OK.

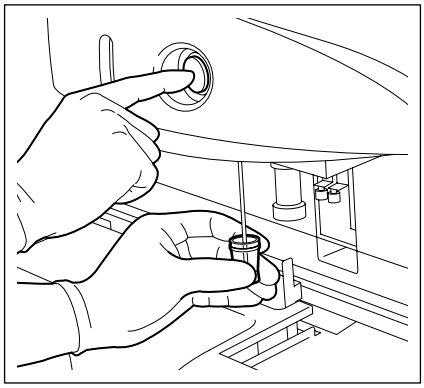
OK : Die Haupteinheit wechselt in den Standby-Status der QC-Analyse.

Manuell : Drücken Sie "Manuell", um zum Dialogfeld der manuellen Probennr. zurückzukehren.

Abbrechen : Der Startvorgang der QC-Analyse wird abgebrochen und das Dialogfeld geschlossen.

Überarbeitet im März 2008

(5) Mischen Sie die Kontrollmaterialien gemäß den Anweisungen des Herstellers, füllen Sie ca. 1 mL Kontrollmaterial in ein separates Röhrchen und führen es an die Ansaugposition und drücken dann die Start-Taste an der Haupteinheit, um die QC-Analyse zu starten.



Überarbeitet im März 2008

Hinweis:
Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche Hilfe zur QC-Messung, damit das detaillierte Analyseverfahren angezeigt wird. Befolgen Sie das Analyseverfahren, damit die Qualitätskontrolle korrekt ausgeführt wird.

Zum Erstellen und Registrieren einer neuen QC-Datei erfahren Sie Näheres unter "Kapitel 7 Qualitätskontrolle".

Hinweis:
Bei Verwendung der X-bar-Kontrolle wird die Kontrollprobe zweimal nacheinander analysiert, der Mittelwert wird dann als Kontrollwert verwendet. Bei der L-J-Kontrollmethode wird hingegen das Ergebnis einer einzigen Analyse zur Kontrolle verwendet.

■ Anzeige der QC-Analyseergebnisse

Nach Abschluss einer Qualitätskontrollanalyse werden die QC-Analyseergebnisse automatisch im Dialogfeld "QC Analysis Results" (QC-Analyseergebnisse) angezeigt.

Das Dialogfeld "QC Analysis Results" hat folgende Funktionen:

(1) Es zeigt die Ergebnisse der Qualitätskontrollanalyse an.
(2) Es übernimmt QC-Analyseergebnisse als QC-Daten.
(3) Es dient zum Verwerfen der QC-Analyseergebnisse und zum Starten einer neuen Analyse.
(4) Es macht den Anwender auf anormale Daten aufmerksam.
(5) Bei der X-bar-Kontrolle zeigt es den Mittelwert an.

Hinweis:

- Bei Wahl der L-J-Kontrolle

1) Wählen Sie die QC-Datei
2) Mischen Sie das Kontrollmaterial sorgfältig und führen etwa 1 mL in ein separates Probenröhrchen über.
3) Stellen Sie es in die Ansaugposition, drücken Sie den Startschalter der manuellen Analyse
4) Prüfen Sie das Analyseergebnis
5) **Akzeptieren**: QC-Analyse abgeschlossen

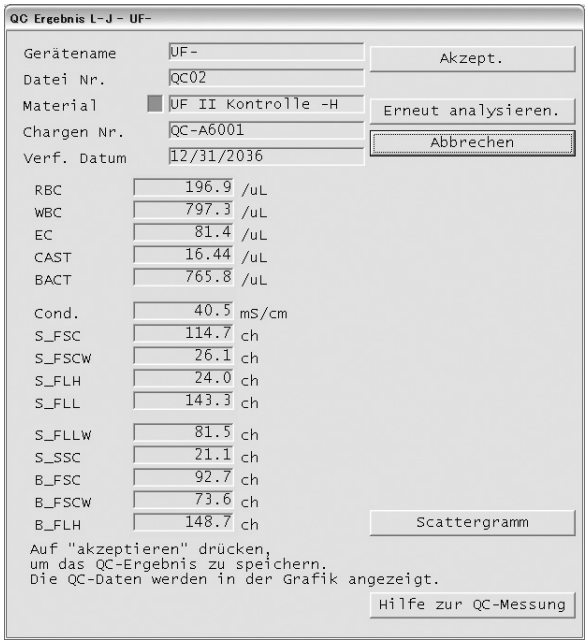
- Bei Wahl der X-bar-Kontrolle

1) Wählen Sie die QC-Datei
2) Mischen Sie das Kontrollmaterial sorgfältig und führen etwa 1 mL in ein separates Probenröhrchen über.
3) Stellen Sie es in die Ansaugposition, drücken Sie den Startschalter der manuellen Analyse
4) Prüfen Sie das Analyseergebnis
5) **Akzeptieren**: Wiederholen Sie 2) bis 4)
6) **Akzeptieren**: QC-Analyse abgeschlossen

Überarbeitet im März 2008

■ Nach L-J QC-Analyse

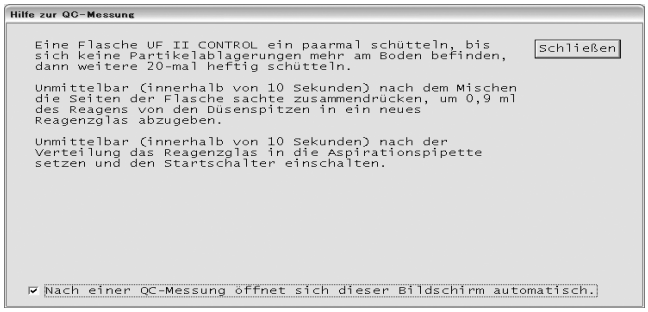
Wenn die QC-Analyse mit der Einstellung L-J-Kontrolle durchgeführt wurde, werden nach Abschluss der Analyse die Ergebnisse automatisch im Dialogfeld "QC Ergebnis L-J" angezeigt, damit sie überprüft werden können.

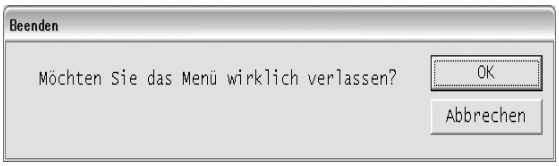


Akzept.	: Ergebnisse der L-J-Analyse akzeptieren und im QC-Diagramm auftragen. Das Dialogfeld wird geschlossen. Die gespeicherten QC-Daten werden im Explorer als QC mit der entsprechenden Dateinummer aufgeführt. Wenn die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) auf automatische Aktivierung eingestellt ist, wird das aktualisierte QC-Diagramm in der Ansicht angezeigt. Wenn ein Analysefehler auftritt, erscheint eine Inaktiv-Meldung und die Analyse kann nicht ausgewählt werden.
Erneut analysieren.	: Die Analysedaten werden nicht akzeptiert und das System kehrt in den Standby-Betrieb der L-J Kontrollanalyse zurück.
Abbrechen	: Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs erscheint.
Scattergramm	: Ein Scattergramm der QC-Analyseergebnisse wird in das Dialogfeld mit den QC-Daten eingeblendet.

Überarbeitet im Juli 2006

Hilfe zur QC-Messung : Ein Hilfedialog zur Analysemethode wird vor dem Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen angezeigt.


Hilfe zur QC-Messung
Eine Flasche UF II CONTROL ein paarmal schütteln, bis sich keine Partikelablagerungen mehr am Boden befinden, dann weitere 20-mal heftig schütteln.
Schließen
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach dem Mischen die Seiten der Flasche sachte zusammendrücken, um 0,9 ml des Reagens von den Düsenspitzen in ein neues Reagenzglas abzugeben.
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach der Verteilung das Reagenzglas in die Aspirationspipette setzen und den Startschalter einschalten.
Nach einer QC-Messung öffnet sich dieser Bildschirm automatisch.



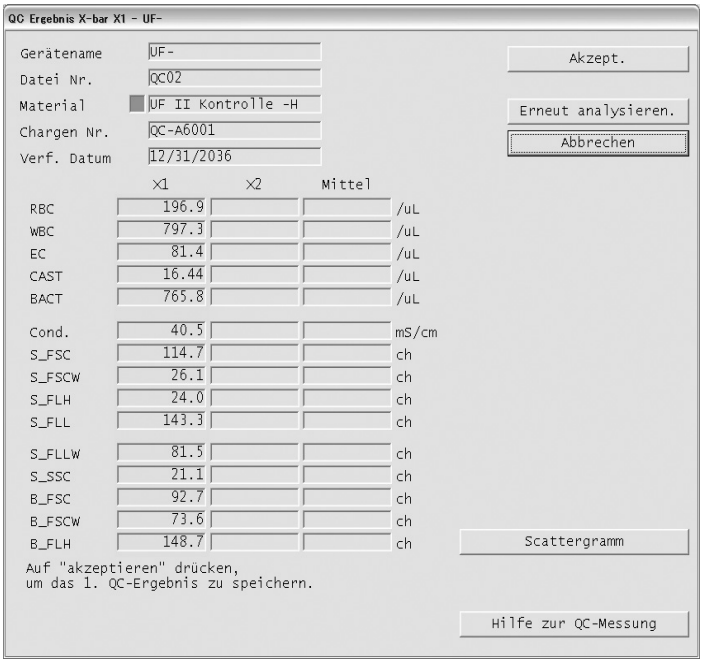
OK : Die QC-Analyse wird abgebrochen und das Dialogfeld zum Bestätigen des Abbruchs wird geschlossen.
Die L-J-Analyseergebnisse werden nicht als QC-Daten aufgetragen, sie werden jedoch mit der Probennummer als "QC-Dateinummer" gespeichert und im Explorer aufgelistet.

Abbrechen : Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs wird geschlossen. Es erscheint wieder das Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen.

Überarbeitet im März 2008

■ Nach der X-bar-Kontrollanalyse (1. Mal)

Wenn die QC-Analyse mit der Einstellung X-bar-Kontrolle durchgeführt wurde, werden nach Abschluss der Analyse die Ergebnisse der ersten Messung automatisch im Dialogfeld "QC Ergebnis X-bar" angezeigt, damit sie überprüft werden können.



Akzept. : Die ersten Analyseergebnisse der X-bar-Kontrolle akzeptieren. Die X-bar-Kontrolle wechselt in den Analyse-Standby-Betrieb.
Das Dialogfeld wird geschlossen. Die gespeicherten Daten der ersten QC-Analyse werden im Explorer als QC mit der entsprechenden Dateinummer und der Erweiterung "-1" aufgeführt.

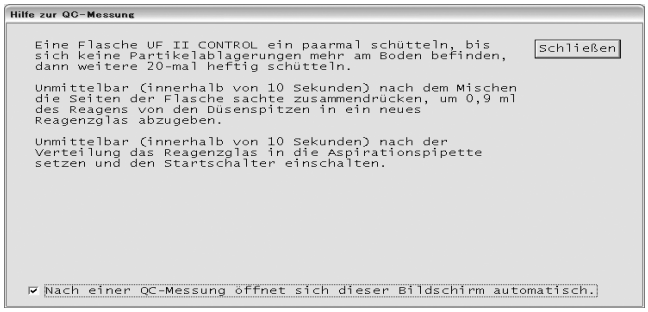
Erneut analysieren. : Die Analysedaten werden nicht akzeptiert und das System kehrt in den Standby-Betrieb der (ersten) X-bar-Kontrollanalyse zurück.

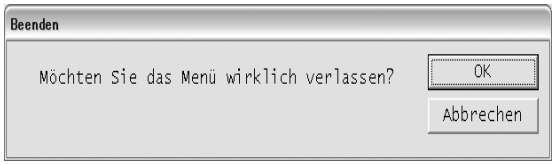
Abbrechen : Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs erscheint.

Scattergramm : Ein Scattergramm der Analyseergebnisse der ersten X-bar-Kontrolle wird in das Dialogfeld mit den QC-Daten eingeblendet.

Überarbeitet im Juli 2006

Hilfe zur QC-Messung : Ein Hilfedialog zur Analysemethode wird vor dem Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen angezeigt.


Hilfe zur QC-Messung
Eine Flasche UF II CONTROL ein paarmal schütteln, bis sich keine Partikelablagerungen mehr am Boden befinden, dann weitere 20-mal heftig schütteln.
Schließen
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach dem Mischen die Seiten der Flasche sachte zusammendrücken, um 0,9 ml des Reagens von den Düsenspitzen in ein neues Reagenzglas abzugeben.
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach der Verteilung das Reagenzglas in die Aspirationspipette setzen und den Startschalter einschalten.
Nach einer QC-Messung öffnet sich dieser Bildschirm automatisch.



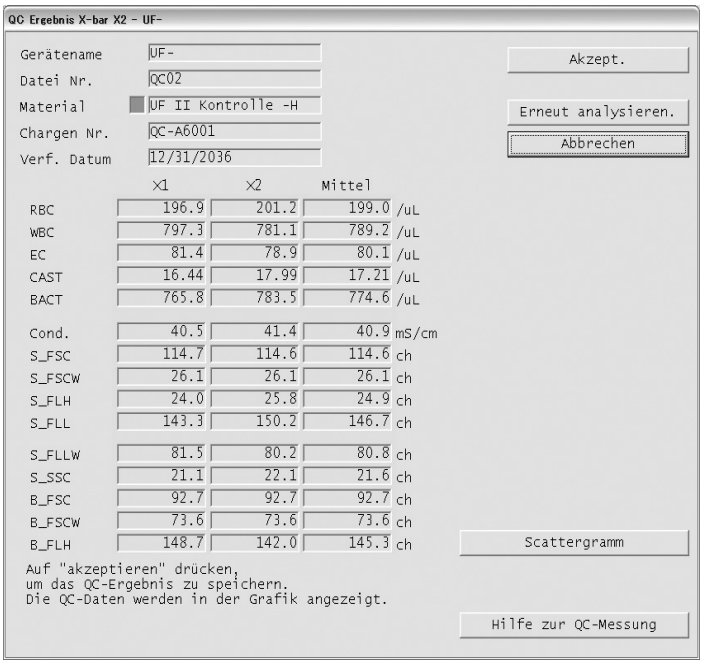
OK : Die QC-Analyse wird abgebrochen und das Dialogfeld zum Bestätigen des Abbruchs bzw. mit den QC-Analyseergebnissen wird geschlossen. Die erste X-bar-Analyse wird nicht als QC-Daten aufgetragen, sie wird jedoch mit der Probennummer als "QC-Dateinummer" gespeichert und im Explorer aufgelistet.

Abbrechen : Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs wird geschlossen. Es erscheint wieder das Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen.

Überarbeitet im März 2008

■ Nach der X-bar-Kontrollanalyse (2. Mal)

Wenn die QC-Analyse mit der Einstellung X-bar-Kontrolle durchgeführt wurde, werden nach Abschluss der Analyse die Ergebnisse der zweiten Messung sowie der Mittelwert aus der ersten und zweiten Messung automatisch im Dialogfeld "QC Ergebnis X-bar" angezeigt, damit sie überprüft werden können.



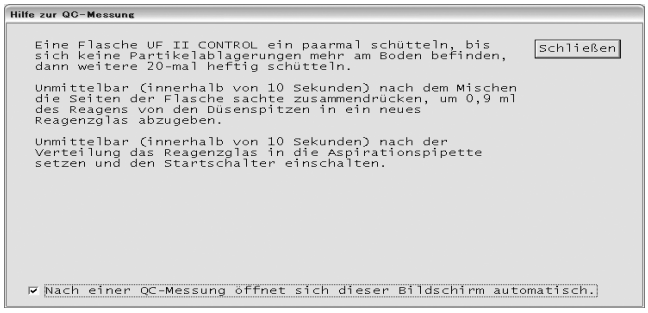
Akzept. : Die Ergebnisse der ersten und zweiten X-bar-Kontrollanalyse werden bestätigt.
Das Dialogfeld wird geschlossen. Die gespeicherten Daten der 2. QC-Analyse werden im Explorer als QC mit der entsprechenden Dateinummer und der Erweiterung "-2" aufgeführt. In diesem Fall wird der Mittelwert nicht im Explorer gespeichert.
Wenn die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) auf automatische Aktivierung eingestellt ist, wird das aktualisierte QC-Diagramm in der Ansicht angezeigt.
Wenn ein Analysefehler auftritt, erscheint eine Inaktiv-Meldung und die Analyse kann nicht ausgewählt werden.

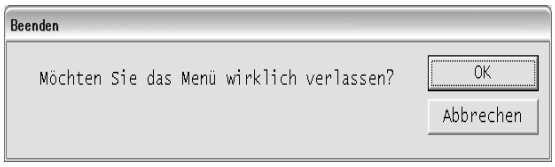
Abbrechen : Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs erscheint.

Scattergramm : Ein Scattergramm der Analyseergebnisse der zweiten X-bar-Kontrolle wird in das Dialogfeld mit den QC-Daten eingeblendet.

Überarbeitet im Juli 2006

Hilfe zur QC-Messung : Ein Hilfedialog zur Analysemethode wird vor dem Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen angezeigt.


Hilfe zur QC-Messung
Eine Flasche UF II CONTROL ein paarmal schütteln, bis sich keine Partikelablagerungen mehr am Boden befinden, dann weitere 20-mal heftig schütteln.
Schließen
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach dem Mischen die Seiten der Flasche sachte zusammendrücken, um 0,9 ml des Reagens von den Düsenspitzen in ein neues Reagenzglas abzugeben.
Unmittelbar (innerhalb von 10 Sekunden) nach der Verteilung das Reagenzglas in die Aspirationspipette setzen und den Startschalter einschalten.
Nach einer QC-Messung öffnet sich dieser Bildschirm automatisch.



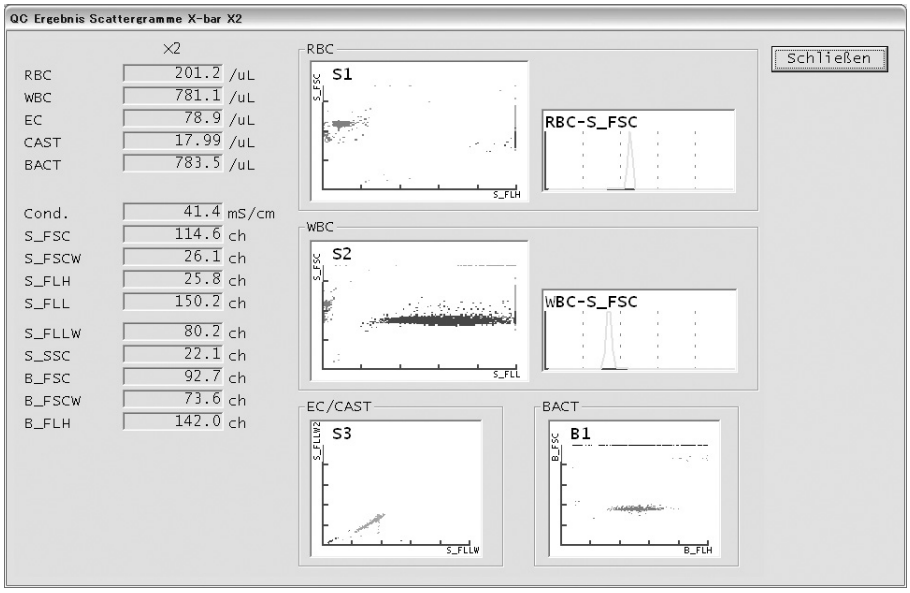
OK : Die QC-Analyse wird abgebrochen und das Dialogfeld zum Bestätigen des Abbruchs bzw. mit den QC-Analyseergebnissen wird geschlossen. Die Informationen werden nicht als QC-Daten aufgetragen, die Analyseergebnisse werden jedoch mit der Probennummer als "QC-Dateinummer-2" im Explorer gespeichert.

Abbrechen : Das Dialogfenster zum Bestätigen des Abbruchs wird geschlossen. Es erscheint wieder das Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen.

Überarbeitet im März 2008

■ Grafik der QC-Analyseergebnisse

Wenn Sie im Dialogfeld mit den QC-Analyseergebnissen die Scattergramm Schaltfläche anklicken, wird das Scattergramm-Dialogfeld angezeigt.



Überarbeitet im März 2008

Probenanalyse

Es gibt zwei Arten von Probenanalysen: den manuellen Modus und den Samplermodus. Stellen Sie sicher, dass die Haupteinheit betriebsbereit ist und "Ready" (Bereit) bzw. "Manual Aspiration Ready" (Manuelle Ansaugung bereit) anzeigt.

Analysen im manuellen Modus können im Status "Ansaugung bereit" durchgeführt werden.

- Der manuelle Modus ist eine Methode, bei der manuell gemischte Proben analysiert werden.
- Der Samplermodus ist eine Analysemethode, bei der die Proben in ein Rack gestellt und vor der Analyse automatisch gemischt und angesaugt werden.

  Wird ein (optionaler) Sampler mit Racks verwendet, können bis zu 50 Proben in einem Durchlauf automatisch analysiert werden.

  Der Benutzer kann zusätzliche Racks zu einem späteren Zeitpunkt einsetzen.

■ Manueller Modus

Analysen im manuellen Modus können durchgeführt werden, wenn das Gerät betriebsbereit ist (Bereitschaftslämpchen leuchtet).

In diesem Modus werden die Proben manuell gemischt und die Röhrchen mit den Urinproben manuell eingesetzt.

Die Probe wird nach den folgenden Schritten bearbeitet.

(1) Probenahme und Vorbereitung

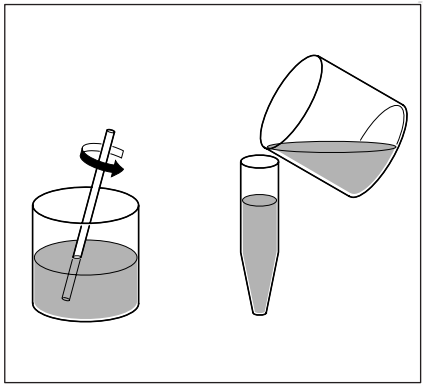
(2) Eingabe der notwendigen Informationen (Probennr., Discrete, Probenstatus und Patienten-ID)

(3) Probenanalyse

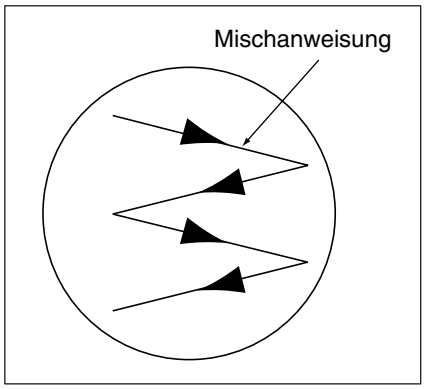
Mai 2006

1. Vorbereiten der Proben

(1) Mischen Sie die Urinprobe im Sammelbecher gründlich mit einem Glasstab, um alle Sedimente am Boden des Behälters in Suspension zu bringen. Beim Mischen mit Kreisbewegungen werden Urinbestandteile mit relativ höherem Gewicht in der Mitte des Behälters konzentriert. Mischen Sie die Probe deshalb durch Hin- und Herbewegen des Rührstabs.



(2) Verfügt der Behälter über einen Deckel, mischen Sie die Probe durch Kippen des Behälters.



(3) Für die Analyse werden folgende Probenvolumina benötigt.

Erforderliches Mindestvolumen der Probe	1,0 mL
Angesaugtes Volumen	1,0 mL

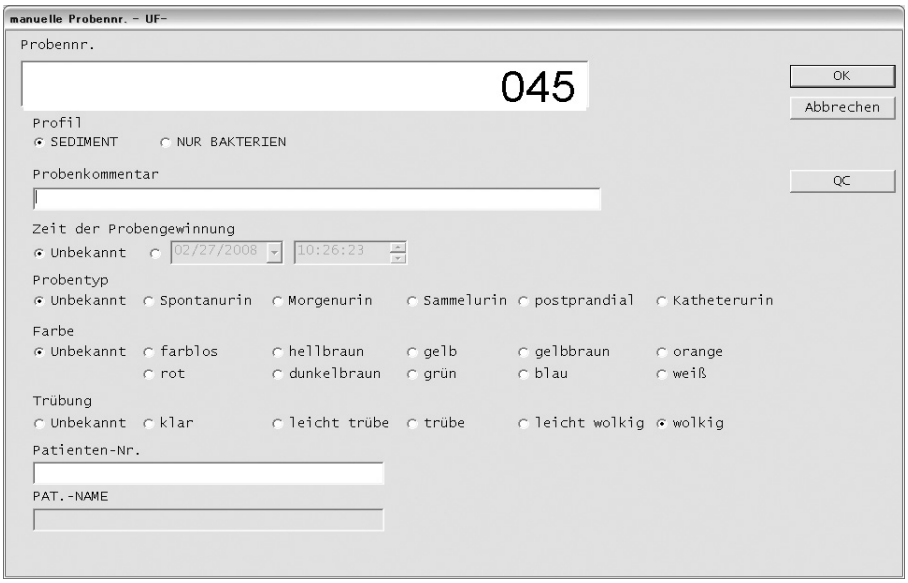
Überarbeitet im März 2008

2. Eingeben der Probendaten

Geben Sie in das Dialogfeld der manuellen Probennummer die erforderlichen Informationen für die Analyse ein.

Das Dialogfeld der manuellen Analyse kann mit einer der folgenden Methoden aufgerufen werden:

- Anklicken der Schaltfläche **Manual** (Manuell) in der Symbolleiste.
- Drücken der Taste **F2**.
- Doppelklick auf das Symbol **Manual Sample No.** (Manuelle Proben-Nr.) in der Menüansicht.



Parameter	Beschreibung
Probennr.	Die Probennummer kann aus bis zu 15 Zeichen bestehen.
Profil	Wählen Sie an der Haupteinheit das Analyseverfahren aus einer der folgenden Möglichkeiten: SEDIMENT: Analyse von RBC (Erythrozyten), WBC (Leukozyten), EC (Epithelzellen), CAST (Zylinder), BACT (Bakterien) NUR BAKTERIEN: Nur Analyse von Bakterien
Probenkommentar	Geben Sie einen Kommentar zur Probe ein, der aus bis zu 40 Zeichen bestehen kann.
Zeit der Probengewinnung	Geben Sie Uhrzeit und Datum der Urinentnahme ein.
Probentyp	Wählen Sie die Urinart aus Unbekannt, Spontanurin, Morgenurin, Sammelurin, postprandialer Urin und Katheterurin.

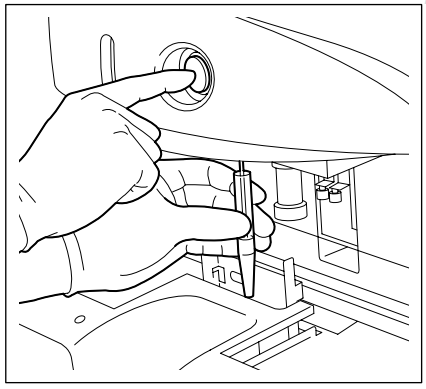
Überarbeitet im März 2008

Parameter	Beschreibung
Farbe	Wählen Sie die Urinfarbe aus den folgenden Optionen aus: unbekannt, farblos, hellbraun, gelb, gelbbraun, orange, rot, dunkelbraun, grün, blau, weiß.
Trübung	Wählen Sie dem Trübungsgrad aus den folgenden Optionen: Unbekannt, klar, leicht trübe, trübe, leicht wolkig, wolkig.
Patienten-Nr.	Geben Sie eine Patienten-ID mit maximal 16 Stellen ein.
PAT.-NAME	Patientenname wird angezeigt.

Überarbeitet im März 2008

3. Probenanalyse

(1) Halten Sie das Probenröhrchen wie in der Abbildung rechts gezeigt an die Ansaugpipette, drücken Sie dann die Start-Taste.
Während die Analyse ausgeführt wird, leuchtet die grüne LED.
Entfernen Sie das Probenröhrchen nicht, solange der Alarm ertönt; die Probe wird angesaugt.



(2) Entfernen Sie das Probenröhrchen, wenn der Alarmton stoppt.

Vorsicht!
Entfernen Sie das Probenröhrchen nach unten, um ein Verbiegen der Ansaugpipette zu vermeiden.
Ansonsten kann es zu ungenauen Analyseergebnissen kommen.

Hinweis:
Die Ansaugpipette wird automatisch gespült, eine manuelle Reinigung ist nicht erforderlich.

(3) Wenn die LED abwechselnd grün und orange blinkt, bereiten Sie die nächste Probe vor und wiederholen die Schritte (1) – (2).

Hinweis:
Wird keine Probennummer eingegeben, so wird die Nummer für jede Probe automatisch um 1 erhöht.

Infektionsgefahr
Beim Analysieren der Probe stets Gummihandschuhe tragen.
Anschließend die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
Es besteht Infektionsgefahr mit Krankheitserregern.

Überarbeitet im März 2008

■ Samplermodus

Analysen im Samplermodus können durchgeführt werden, wenn das System auf READY (betriebsbereit) für den manuellen Modus steht. In diesem Modus werden die Proben automatisch durchmischt, angesaugt und analysiert.

Die Probe wird nach den folgenden Schritten bearbeitet.

(1) Vorbereiten der Proben

(2) Eingeben der erforderlichen Informationen für die Analyse (Rackposition, Röhrchenposition)

(3) Probenanalyse

1. Vorbereiten der Proben

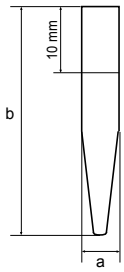
(1) Vorbereiten der Proben

Für die Analyse werden folgende Probenvolumina benötigt.

Erforderliches Mindestvolumen der Probe	4 mL
Angesaugtes Volumen	1,2 mL

Verwenden Sie den gezeigten Probenröhrchentyp oder ein Zentrifugenröhrchen wie das unten gezeigte.

Durchmesser a: 12 – 15 mm
Länge b: 95 – 120 mm



Vorsicht!

- Verwenden Sie nicht gleichzeitig Probenröhrchen mit unterschiedlichem Durchmesser. Zur gleichzeitigen Benutzung kann eine Anpassung erforderlich sein. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.
- Unnötiges Probenvolumen im Röhrchen ist zu vermeiden. Die Probe könnte sonst überlaufen. Die Oberfläche der Probe im Röhrchen muss mindestens 10 mm von der Öffnung des Probenröhrchens entfernt sein.

(2) Anbringen von Barcodeetiketten (bei Verwendung von Barcodes)

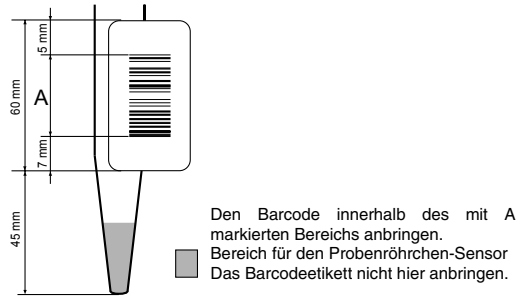
Achten Sie darauf, dass das Barcodeetikett an der richtigen Stelle angebracht ist, damit der Barcode korrekt eingelesen wird. Kleben Sie das Barcodeetikett wie in der Abbildung dargestellt auf das Röhrchen.

Wenn Sie das Probenröhrchen in das Rack stellen, achten Sie darauf, dass alle Barcodes im oberen Teil des Racks sichtbar sind.

Überarbeitet im März 2008

Näheres zu diesen Einstellungen siehe Benutzerhandbuch "Kapitel 5 Systemeinstellungen".

- Probenröhrchen (Barcode der Probennummer)



Warnung!
Das Barcodeetikett so aufkleben, dass die Striche auf dem Etikett waagrecht sind, wenn das Röhrchen in das Rack gestellt wird. Wenn das Barcodeetikett schräg aufgeklebt wird, besteht die Gefahr, dass der Barcode falsch eingelesen wird.

Vorsicht!
Sicherstellen, dass der Barcode fest aufgeklebt ist. Wenn ein Rand des Barcodeetiketts abgelöst ist, kann es am Röhrchendreher festkleben, wenn das Röhrchen gedreht wird, und so die Funktionsweise des Racks beeinträchtigen.

2. Eingeben der Analysedaten

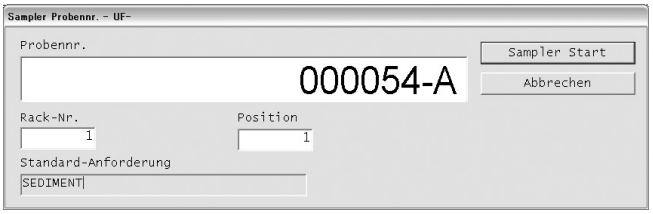
Geben Sie in das Dialogfeld der Sampler-Probennummern die erforderlichen Informationen für die Analyse ein.

Das Dialogfeld der Sampler-Analyse kann mit einer der folgenden Methoden aufgerufen werden:

- Anklicken der Schaltfläche **Sampler** in der Symbolleiste.
- Drücken der Taste **F3**.
- Doppelklick auf das Symbol **Sampler-Probennr.** in der Menüansicht.

Warnung!
- Wenn Sampler-bezogene Fehler auftreten, ertönt ein Alarm und das Dialogfeld der Sampler-Probennummern kann nicht aufgerufen werden.
- Wenn das Anschließen eines Samplers nicht beabsichtigt ist, werden die entsprechenden Symbole nicht angezeigt und die Symbolleiste und die Taste **F3** sind inaktiv.

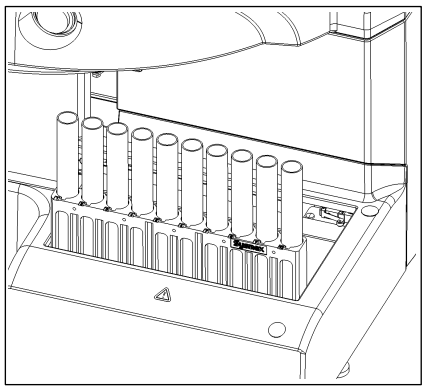
Überarbeitet im März 2008



Parameter	Beschreibung
Probennr.	Die Probennummer kann aus bis zu 15 Zeichen (Zahlen, Buchstaben, Bindestriche) bestehen. Wenn das Dialogfeld aufgerufen wird, ist dieses Feld gewählt.
Rack-Nr.	Geben Sie die Racknummer für den Analysestart im Bereich von 1 – 999999 ein.
Position	Geben Sie die Probenröhrchenposition für den Analysestart im Bereich von 1 – 10 ein.

3. Probenanalyse

(1) Mischen Sie die Proben gründlich, stellen Sie die Probenröhrchen in ein Rack und dieses in den rechten Rackpool.
Es können bis zu 5 Racks gleichzeitig auf dem Sampler eingesetzt werden.
Der Benutzer kann zusätzliche Racks zu einem späteren Zeitpunkt einsetzen.



(2) Klicken Sie im Dialogfeld der Sampler-Probennummern auf die Schaltfläche Sampler Start.
Das Dialogfeld wird geschlossen und die Sampler-Analyse startet.
Während der Analyse werden die Probennummer und der Sedimentauftrag in der Statusleiste angezeigt.

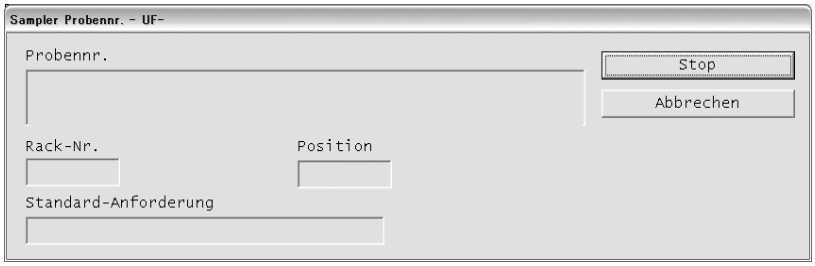
Hinweis:
Bei Sampler-Analysen können Analyseaufträge sowie Patientendaten unter Verwendung der Probennummer oder der Racknummer und der Probenposition in der Labor-EDV oder Arbeitsliste abgefragt werden.
Wenn die Abfrage deaktiviert ist oder eine Abfrage für eine nicht registrierte Probe erfolgt, wird die Analyse in der vorgegebenen Standardreihenfolge durchgeführt.
Näheres zu diesen Einstellungen siehe Benutzerhandbuch "Kapitel 5 Systemeinstellungen".

Überarbeitet im März 2008

4. Unterbrechung des Betriebs

Während der Analyse im Samplermodus kann diese mit dem Dialogfeld zum Anhalten der Sampler-Analyse gestoppt werden.
Dieses Dialogfeld kann mit einer der folgenden Methoden aufgerufen werden:

- Anklicken der Schaltfläche **Sampler** in der Symbolleiste der Menüansicht oder
- Drücken der Taste **F3** oder
- Doppelklick auf das Symbol **Sampler-Probennr.** in der Menüansicht.

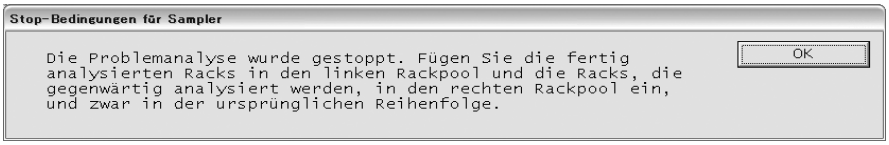


Wenn die Sequenz zum Anhalten der Sampler-Analyse abgeschlossen ist, wird der Dialog zum Bestätigen dieses Vorgangs angezeigt.

Stop : Die Sampler-Analyse wird angehalten.

Abbrechen : Die Sampler-Analyse wird fortgesetzt und das Dialogfeld geschlossen.

Wenn die Sampler-Analyse gestoppt wurde, erscheint ein Dialogfeld zur Bestätigung.


Stop-Bedingungen für Sampler
Die Problemanalyse wurde gestoppt. Fügen Sie die fertig analysierten Racks in den linken Rackpool und die Racks, die gegenwärtig analysiert werden, in den rechten Rackpool ein, und zwar in der ursprünglichen Reihenfolge.
OK

Vorsicht!
Wenn die Sampler-Analyse nach dem Stoppen oder nach dem Ersetzen eines Reagenz erneut gestartet wird, verschieben Sie die Racks zum rechten Rackpool.
Beim Verschieben die Reihenfolge der Racks im Rackpool beibehalten.

■ Anzeige und Ausgabe der Analyseergebnisse

(1) Analyseergebnisse anzeigen

Ausführliche Angaben zu den Analyseergebnissen werden im Browser angezeigt.

Näheres zur Auswahl der Anzeige und des angezeigten Inhalts finden Sie im Benutzerhandbuch "Kapitel 4 Browser".

Überarbeitet im März 2008

(2) Ausgabe der Analyseergebnisse

Wenn automatischer Ausdruck eingestellt ist, werden die Analyseergebnisse automatisch an einen Grafikdrucker, einen Datendrucker und die Labor-EDV ausgegeben. Näheres zu diesen Einstellungen siehe Benutzerhandbuch "Kapitel 5 Systemeinstellungen". Wenn die automatische Ausgabe nicht eingestellt ist, müssen die Daten und das Bestimmungsziel vom Anwender manuell gewählt werden. Näheres finden Sie im Benutzerhandbuch "Kapitel 3 - Explorer".

Überarbeitet im März 2008

6.11 Betriebsende (Shutdown)

Beim Anwählen des Shutdown-Menüs (Shutdown) werden die Detektoren und das Leitungssystem gereinigt.

Der Shutdown-Vorgang sollte nach Abschluss aller Analysen eines Tages oder, wenn das Gerät im Dauerbetrieb läuft, mindestens einmal alle 24 Stunden durchgeführt werden.

So wird das Gerät heruntergefahren: Shutdown-Sequenz der Haupteinheit durchführen → Haupteinheit ausschalten → IPU-Anwendung beenden → Betriebssystem herunterfahren (IPU ausschalten) → Drucker ausschalten.

Vorsicht!
- Vergewissern Sie sich, dass beim Shutdown die Reinigung vorgenommen wird.
  Andernfalls sind die Analyseergebnisse möglicherweise ungenau.
- Reinigungsmittel wie CELLCLEAN und Bleichmittel dürfen beim Shutdown nicht angesaugt werden.

Abschalten (Shutdown) der Haupteinheit

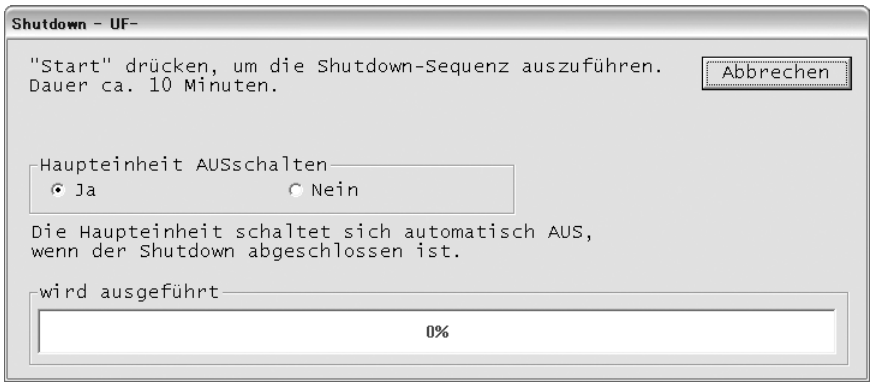
Beim Durchführen der Shutdown-Sequenz (Shutdown) werden die Detektoren und das Leitungssystem gereinigt.

Shutdown-Verfahren

(1) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Shutdown** in der Menüansicht.
Das Dialogfeld "Shutdown" erscheint.

Hinweis:
Zum Abbrechen des Shutdown-Verfahrens klicken Sie auf Abbrechen.

(2) Wählen Sie im Dialogfeld "Shutdown" die Option "Ja" bei "Haupteinheit AUSschalten".

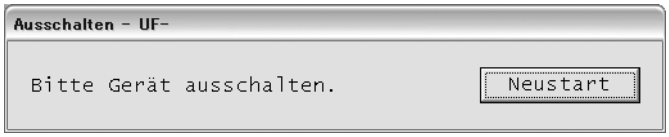


(3) Drücken Sie die Start-Taste für manuelle Analysen.

(4) Die Shutdown-Sequenz der Haupteinheit beginnt.
Der Fortschritt des Vorgangs wird im Dialogfeld "Shutdown" angezeigt.

Überarbeitet im März 2008

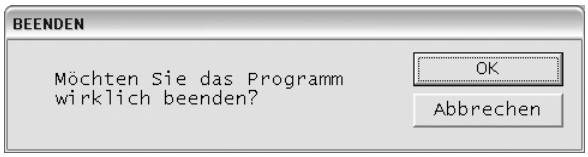
(5) Nach Abschluss der Shutdown-Sequenz wird das Shutdown-Dialogfeld geschlossen und die Haupteinheit automatisch abgeschaltet.
Vergewissern Sie sich, dass die Haupteinheit abgeschaltet ist, und fahren Sie dann die IPU (Datenverarbeitungseinheit) herunter.
Wird unter "Haupteinheit AUSschalten" "Nein" gewählt, erscheint nach Abschluss der Shutdown-Sequenz ein Dialog, in dem das Abschalten der Haupteinheit bestätigt werden muss.
Wenn "Nein" gewählt wird, wird nach Beendigung der Shutdown-Sequenz ein Bestätigungsdialog für das Abschalten der Haupteinheit angezeigt.
Nach Anzeige des Dialogs wird dieser geschlossen, wenn die Haupteinheit mit dem Schalter Neustart ausgeschaltet wird.



Herunterfahren der Datenverarbeitungseinheit (IPU)

Shutdown-Verfahren

(1) Wählen Sie in der Menüleiste der Menüansicht **File(F)** – **Exit(X)**.
Das Dialogfeld zum Bestätigen der Abschaltung (Shutdown) erscheint.



(2) Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf OK.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Abbrechen, wenn der Vorgang abgebrochen werden soll.

Überarbeitet im März 2008

Herunterfahren des Betriebssystems

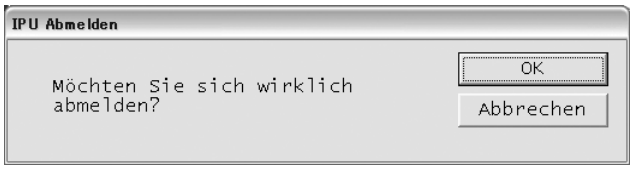
Nach Herunterfahren der Datenverarbeitungseinheit (IPU), fahren Sie auch Windows herunter und schalten dann den Computer aus.

Vorsicht!
Wenn das Gerät längere Zeit nicht zum Einsatz kommt, können sich durch Verdunstung Bestandteile der Reagenzien im Gerät absetzen, dort anhaften und es unbrauchbar machen. Schalten Sie IPU und Haupteinheit regelmäßig ein und prüfen Sie, ob die Systeme normal hochfahren und in den Standby-Modus wechseln. Selbst wenn keine Analysen auszuführen sind, fahren Sie das Gerät ordnungsgemäß herunter, bevor Sie es ausschalten. Wenden Sie sich an den Sysmex Kundendienst, wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht werden soll.

6.12 Abmelden (Log off)

Beim Benutzerwechsel meldet sich der eine Benutzer ab und ein anderer mit anderem Benutzernamen an.

(1) Wählen Sie in der Menüleiste der Menüansicht **File(F)** – **Log Off(L)** (Datei – Abmelden).
Das Dialogfeld zum Bestätigen der Abmeldung wird angezeigt.



(2) Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf OK.
Um den Abmeldevorgang abzubrechen, klicken Sie auf Abbrechen.
Nach Bestätigen des Dialogs zum Abschalten der Haupteinheit fahren Sie die IPU (Datenverarbeitungseinheit) herunter.

Überarbeitet im März 2008

6.13 Schlafmodus (Timer-Modus)

Wird die Haupteinheit nicht innerhalb eines eingestellten Zeitrahmens betätigt, wechselt sie in den Schlafmodus, um Energie zu sparen.

Näheres zu diesen Einstellungen siehe Benutzerhandbuch "Kapitel 5 Systemeinstellungen".

Beenden des Standby-Betriebs

Drücken Sie zum Reaktivieren der Haupteinheit die Start-Taste. Das System wechselt wieder in den Status "Bereit".

Hinweis:
Beim Neustart führt die Haupteinheit eine automatische Spülung durch.

Überarbeitet im März 2008

7. Qualitätskontrolle

Mit der Qualitätskontrolle (QC) wird von Zeit zu Zeit die Genauigkeit der Probenanalysedaten geprüft. Die grundlegenden Kontrollverfahren müssen genauen Test-Datensätzen entsprechen (Erzielung korrekter Werte) und qualitativ hochwertig sein (bei Wiederholung müssen identische Ergebnisse ermittelt werden: Reproduzierbarkeit).

7.1 Kontrollmaterial

Verwenden Sie folgendes Kontrollmaterial.

UFII CONTROL

UFII CONTROL beinhaltet die folgenden zwei Konzentrationsbereiche.

- UFII CONTROL -H
- UFII CONTROL -L

Wichtig!

Nur das angegebene Kontrollmaterial verwenden. Dieses Kontrollmaterial ist speziell auf die Analysentechnik des Gerätes zugeschnitten.

7.2 Kontrollmethoden

Um durch die Qualitätskontrolle mit Hilfe des Kontrollmaterials Veränderungen im Laufe eines Tages zu beobachten, stehen zwei Methoden zur Verfügung, die X-bar-Kontrolle und die L-J-Kontrolle.

Bei der X-bar-Kontrolle wird das Kontrollmaterial zweimal nacheinander analysiert und der Mittelwert dann als Kontrollwert verwendet.

Bei der L-J-Kontrolle wird das Kontrollmaterial analysiert und die betreffenden Daten werden anschließend als Kontrollwerte verwendet. Die Kontrollgrenzen der L-J-Kontrolle beeinflussen die Reproduzierbarkeit von Analysen. Auch sind sie weiter gesetzt als bei der X-bar-Kontrolle.

7.3 Vorbereitung

- Schalten Sie das System ein und warten Sie, bis die Haupteinheit in den Standby-Modus wechselt.
- Wenn die QC noch nicht durchgeführt wurde, enthält die QC-Datei keine Werte.
  Tragen Sie zuerst die QC-Datei in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) ein.

Überarbeitet im Mai 2007

7.4 Ansicht "QC Files" (QC-Dateien)

Die Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) umfasst eine Menüleiste, Symbolleiste und die Dateiliste.

Die Chargeninformationen für die QC-Datei können in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) bearbeitet, geändert und gelöscht werden.

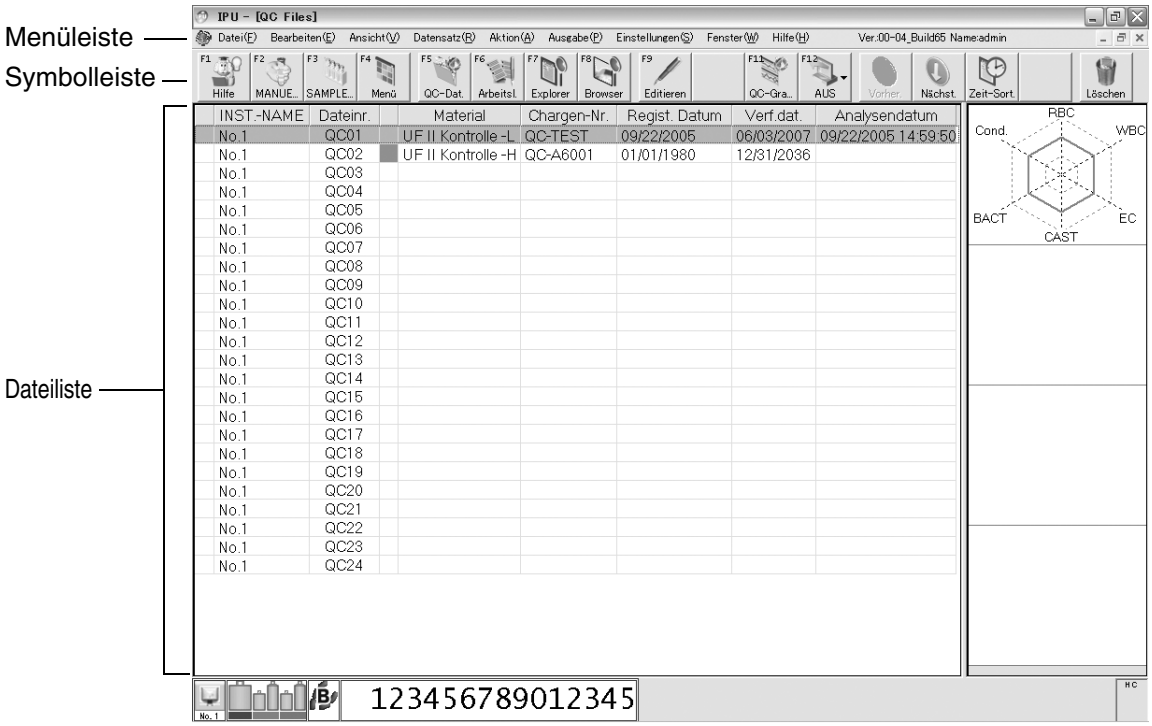
Aufrufen der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien)

Die Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) kann auf eine der folgenden Arten aufgerufen werden:

- In der Menüanzeige klicken Sie im Pulldown-Menü auf **Ansicht(V)** und dann auf **QC Files(F)** (QC-Dateien).
- In der Menüanzeige klicken Sie in der Symbolleiste auf die **QC-Dat**.
- Doppelklicken Sie in der Menüanzeige auf das Symbol **QC-Dat**.
- Drücken Sie die Taste **F5**.

Inhalt der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien)

In der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) wird eine Dateiliste (QC01 – QC24) angezeigt.



Überarbeitet im März 2008

- Menüleiste

  Zu jedem Menüpunkt gibt es Untermenüs. Wenn man mit der linken Maustaste auf einen Menüpunkt klickt, erscheint ein Pulldown-Menü mit den jeweiligen Untermenüs.

  Die Optionen in den Menüs und Untermenüs werden auf allen Bildschirmen in gleicher Weise dargestellt, welche Optionen möglich sind, kann sich allerdings je nach Fenster unterscheiden.

- Symbolleiste

  Eine Symbolleiste enthält Symbole für die am häufigsten verwendeten Funktionen der Untermenüs. Mit der linken Maustaste wird die entsprechende Funktion direkt ausgeführt. Grau dargestellte Symbolschaltflächen sind nicht aktiv.

  Die Angaben links oben auf den 12 Schaltflächen entsprechen den Funktionstasten; durch Drücken der Tasten F1 - F12 werden die Funktionen aktiviert.

- Register

  Es werden QC-Dateien von QC01 bis QC24 aufgelistet.

Überarbeitet im März 2008

Liste der Anzeigeparameter der Dateiliste

Parameter	Beschreibung
Erste Zeile links	Zeigt an, ob es sich bei den letzten Ergebnissen der QC-Analyse um QC-Fehler handelt. Leere Zeile: Zeigt an, dass die Ergebnisse der Qualitätskontrolle normal sind. ERROR: (FEHLER) Zeigt Anomalien bei den Ergebnissen der Qualitätskontrolle an; diese werden in Weiß auf rotem Hintergrund angezeigt.
INST.-NAME	Hier wird der abgekürzte Name der Haupteinheit mit bis zu 5 Ein-Byte-Zeichen angezeigt.
Dateinr.	Hier werden QC-Dateien von QC01 bis QC24 angezeigt.
Material	Hier werden Name und Konzentrationsbereich des Kontrollmaterials zur jeweiligen QC-Datei angezeigt. • UFII CONTROL -L • UFII CONTROL -H
Chargen-Nr.	Hier werden die Chargennummern des Kontrollmaterials als "QC-" und bis zu acht englische Zeichen angezeigt.
Regist. Datum	Zeigt das Eintragsdatum der QC-Datei an.
Verf. Datum	Das Verfallsdatum des Kontrollmaterials wird angezeigt. Abgelaufenes Kontrollmaterial wird in Rot angezeigt.
Analysendatum	Zeigt Datum und Uhrzeit der letzten Qualitätskontrollanalyse an.

Liste der Parameter in der Anzeige der Radargrafik

Parameter	Beschreibung
Radargrafik 1	Die Partikelzahlen der folgenden Bestandteile werden angezeigt. RBC, WBC, EC, CAST, BACT
Radargrafik 2	Die Empfindlichkeit der folgenden Punkte wird angezeigt. Cond., S_FSC, S_FSCW, S_FLH, S_FLL
Radargrafik 3	Die Empfindlichkeit der folgenden Punkte wird angezeigt. S_FLLW, S_SSC, B_FSC, B_FSCW, B_FLH

* Bei UFII CONTROL -L, werden nur RBC, WBC, EC, CAST, BACT und Cond. angezeigt.

Hinweis:
Verf. Datum ist das früher liegende Datum von Verfallsdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen der Flasche. (Das Verfallsdatum gilt nur, wenn die Flasche in versiegeltem Zustand gelagert wird. Es wird auf der Flasche angegeben.)

Überarbeitet im März 2008

QC-Radargrafik

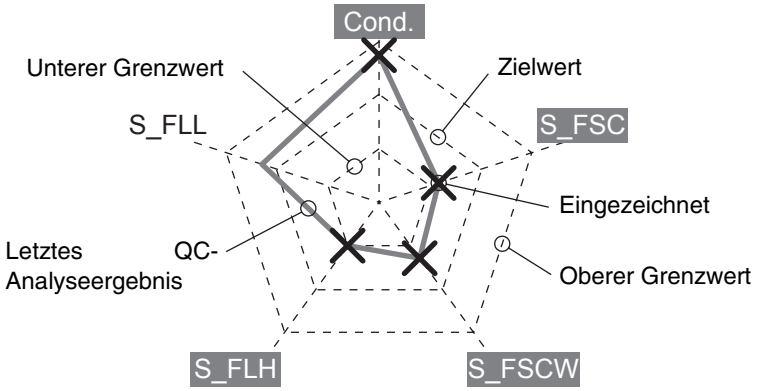
Die Plotdaten der Analyseergebnisse der Qualitätskontrolle, die in der Dateiliste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) ausgewählt wurden, werden in der Radargrafik angezeigt.

- **Parameternamen:** Werden in weißer Schrift auf rotem Hintergrund angezeigt, wenn die jüngsten QC-Daten außerhalb der QC-Grenzwerte liegen. Sie werden in schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund dargestellt, wenn die jünsten QC-Daten innerhalb der QC-Grenzwerte liegen.
- **Innere rote Linie:** Unterer Grenzwert
- **Äußere rote Linie:** Oberer Grenzwert
- **Mittlere schwarze Linie:** Zielwert
- **Blaue Linie:** Jüngste QC-Daten der in der Dateiliste ausgewählten QC-Datei

Für Punkte, die außerhalb des Zielwerts liegen, wird ein rotes "X" auf dem Ergebnis der QC-Analysedaten (blaue Linie) eingezeichnet.

Wenn der Grenzwert Null ist, wird Folgendes angezeigt:

- **Daten gleich Zielwert:** Auf der mittleren Linie (schwarz) eingezeichnet.
- **Daten übersteigen den Zielwert:** Auf der Linie des oberen Grenzwerts (blau) als rotes "X" eingezeichnet.
- **Daten liegen unter dem Zielwert:** Auf der Linie des unteren Grenzwerts (blau) als rotes "X" eingezeichnet.



Überarbeitet im Juli 2006

Sicherung

Die Analyseergebnisse der Qualitätskontrolle, die in der Dateiliste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) ausgewählt wurden, können als QC-Datei im gewünschten Ordner gespeichert werden.

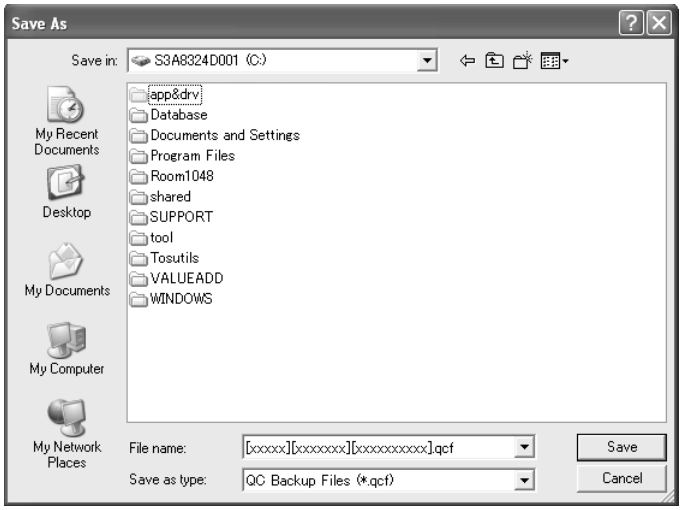
Vorsicht!
Wenn ein Benutzer angemeldet ist, der nicht berechtigt ist, Qualitätskontrollen durchzuführen, ist die Datensicherung nicht möglich.

Datensicherung

Die Datensicherung wird in den folgenden Schritten durchgeführt:

(1) Klicken Sie die zu sichernden Analyseergebnisse in der entsprechenden Liste in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) an.

(2) Klicken Sie anschließend auf **Record(R)** – **Backup(B)** (Datensatz - Sicherung) in der Menüleiste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien).
Das Dialogfeld "Save As" (Speichern unter) wird angezeigt.



(3) Wählen Sie den Ordner, in dem die Sicherungsdatei gespeichert werden soll.

(4) Geben Sie den gewünschten Dateinamen in das Dialogfeld "Save As" ein.

(5) Die Daten werden in der Sicherungsdatei gespeichert.
Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche Save, um die Datei zu speichern.
Die gewählten Daten der Analyseergebnisse im Ordner werden daraufhin in der Sicherungsdatei gespeichert.
Falls bereits eine Datei mit demselben Namen in diesem Ordner existiert, erscheint ein Dialogfeld zur Bestätigung, ob die Datei überschrieben werden soll oder nicht.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Yes, wenn vorhandene Dateien überschrieben werden sollen, oder ändern Sie den angezeigten Namen.

Überarbeitet im Juli 2006

Wiederherstellung der Analysendaten

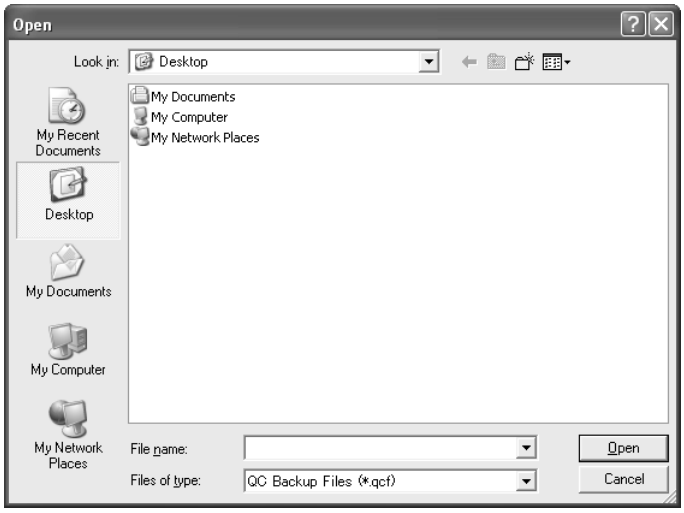
Gespeicherte QC-Dateien können in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) angezeigt werden.

Vorsicht!
- Wenn ein Benutzer angemeldet ist, der nicht berechtigt ist, Qualitätskontrollen durchzuführen, ist eine Wiederherstellung der Analysedaten nicht möglich.
- Sind die gewählten QC-Ergebnisse bereits gespeichert, kann eine Wiederherstellung nicht erfolgen.

Wiederherstellung der Analysedaten

Die Wiederherstellung erfolgt in den folgenden Schritten:

(1) Klicken Sie auf **Record (R)** – **Restore(R)** (Datensatz - Wiederherstellen) in der Menüleiste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien).
Es erscheint das Dialogfeld "Open" (Öffnen).



(2) Klicken Sie die Datei an, die die wiederherzustellenden Daten enthält.

(3) Öffnen Sie diese Datei.
Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche Open, nachdem Sie die Datei ausgewählt haben.
Gespeicherte QC -Dateien können in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) angezeigt werden.

Überarbeitet im Juli 2006

Eingabe von Chargen-Informationen

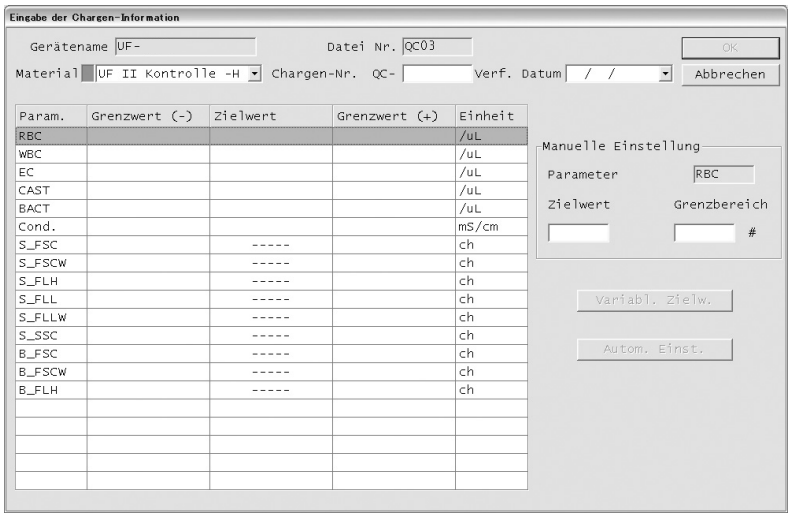
Die Chargen-Informationen für die QC-Dateien können im Dialogfeld "Input" (Eingabe) eingegeben werden. Es können Chargen-Informationen zu maximal 24 Dateien für jedes Gerät eingegeben werden.

Verfahrensweise zur Eingabe der Chargen-Informationen

Die Eingabe erfolgt in den folgenden Schritten:

(1) Klicken Sie in der Dateiliste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) auf die Zeile der QC-Datei, in die Chargen-Informationen eingegeben werden sollen.

(2) Es wird das Dialogfenster "Input" (Eingabe) angezeigt.
Dieses kann auf eine der folgenden Arten aufgerufen werden:
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit** (Bearbeiten) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien).
- Drücken Sie die Taste **F9**.



Vorsicht!
Unter den Parametern der Qualitätskontrolle unter Verwendung von UFII CONTROL -H werden keine Zielwerte für die Empfindlichkeitsparameter (S_FSC, S_FSCW, S_FLH, S_FLL, S_FLLW, S_SSC, B_FSC, B_FLH, B_FSCW) eingestellt, da es sich bei ihnen um Referenzparameter handelt.

Überprüfen Sie, ob sich die Empfindlichkeitsparameter im Bereich der Soll-/Grenzwerte befinden, der in der angezeigten Werteliste angegeben ist.

(3) Geben Sie die Chargeninformationen in das Dialogfenster "Eingabe" ein.

Überarbeitet im Mai 2007

Material	Wählen Sie im Kombinationsfeld den Konzentrationsbereich des Kontrollmaterials (UFII CONTROL -L, UFII CONTROL -H).
Chargen-Nr.	Geben Sie hier 8-stellige Chargennummern ein.
Verf. Datum	Geben Sie hier das Verfalldatum für das Kontrollmaterial ein.
Zielwert	Geben Sie hier den Zielwert für jeden Analyseparameter ein.
Grenzbereich	Geben Sie hier den Grenzwert für jeden einzelnen Analyseparameter ein.
Grenzwert (-)	Geben Sie für jeden Empfindlichkeitsparameter den unteren Grenzwert ein.
Grenzwert (+)	Geben Sie für jeden Empfindlichkeitsparameter den oberen Grenzwert ein.

Vorsicht!

Geben Sie für jeden Empfindlichkeitsparameter die Anzeigewerte in die Felder "Grenzwert (-)" bzw. "Grenzwert (+)" ein.

Wenn Sie den Wert ändern, geben Sie eine andere Ganzzahl ein. Wird ein Dezimalwert eingegeben, wird der Wert u. U. gerundet.

Hinweis:

Mithilfe eines Hand-Barcodelesers (Zubehör) kann die Eingabe automatisch erfolgen.

(1) Öffnen Sie das Dialogfeld für die Eingabe der Chargen-Informationen.

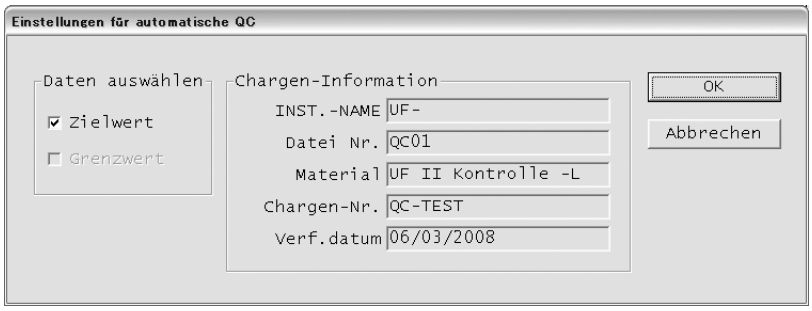
(2) Scannen Sie den Barcode auf dem Testdatenblatt des Kontrollmaterials. Je nach den zu scannenden Daten können die Werte direkt in das Dialogfeld eingelesen werden.

Das früher liegende Datum von gescanntem Verfallsdatum und dem Haltbarkeitsdatum nach dem Öffnen der Flasche wird automatisch in das Feld "Verf. Datum" eingelesen. Das Verfallsdatum gilt nur, wenn die Flasche in versiegeltem Zustand gelagert wird, es wird auf der Flasche angegeben.

Variabl. Zielw.	Legen Sie hier den gewählten Analyseparameter als variablen Zielwert fest. Die Spalte "Assay Target" (Assay Zielwert) und das Feld "Assay Target" des eingestellten Parameters sind dann leer. Einstellungen variabler Zielwerte werden entfernt, wenn ein anderer Wert als 0 in eines der Felder eingegeben wird. Dies gilt jedoch nicht für Empfindlichkeitsparameter.
Autom. Einst.	Wird diese Schaltfläche angeklickt, erscheint das Dialogfenster "Einstellungen für automatische QC". Hierüber kann die automatische Berechnung des Ziel-, des Grenzwertes oder beider Werte aktiviert werden. Falls die QC-Daten weniger als 3 Plots enthalten, können sie nicht verwendet werden. Diese Funktion

Überarbeitet im März 2008

kann auch nicht für Empfindlichkeitsparameter verwendet werden.



(4) Bestätigen Sie die eingegebenen Chargen-Informationen.

Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche OK, nachdem Sie die Chargen-Informationen eingegeben haben.

Die eingegebenen Chargen-Informationen können in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) angezeigt werden.

Überarbeitet im März 2008

Löschen von Dateien

Ausgewählte Analyseergebnisse in der entsprechenden Liste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) können gelöscht werden.

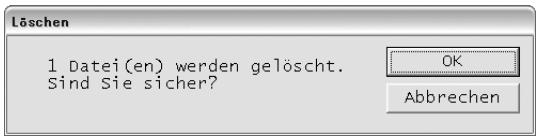
Löschungsverfahren

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

(1) Wählen Sie das zu löschende Analyseergebnis in der QC-Ergebnisliste.
Zur Löschung mehrerer Analyseergebnisse stehen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:
- Klicken Sie das zu löschende Analyseergebnis mit der Maus an und drücken Sie gleichzeitig die **Strg**-Taste.
- Klicken Sie das zu löschende Analyseergebnis mit der Maus an und drücken Sie gleichzeitig die **Umschalt**taste.
- Wählen Sie das zu löschende Analyseergebnis, indem Sie die **Umschalt**taste + die Taste ↑ bzw. die **Umschalt**taste + die Taste ↓ drücken.
- Um alle Analyseergebnisse zu wählen, drücken Sie **Strg** + **A**.
- Wählen Sie **Edit(E)** – **Select All(A)** (Bearbeiten - Alle auswählen) in der Menüleiste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien).

(2) Die gewählten Ergebnisse der QC-Analyse werden daraufhin gelöscht.
Nachdem die zu löschenden Analyseergebnisse gewählt sind, können sie wie folgt gelöscht werden:
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete** (Löschen) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien).
- Drücken Sie die Taste **Del** (Entf.).

Ein Dialogfeld erscheint mit der Frage, ob die gewählte Datei wirklich gelöscht werden soll.



Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, um die Löschung der QC-Analyseergebnisse zu bestätigen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Abbrechen, um die Löschung der QC-Analyseergebnisse zu abzubrechen.

Überarbeitet im März 2008

7.5 Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm)

Die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) zeigt das Diagramm für die in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) gewählte QC-Datei an.

Eine QC-Datei kann bis zu 300 Plots aufzeichnen und anzeigen. Wenn mehr vorhanden sind, werden die überzähligen Punkte, beginnend mit den ältesten, automatisch gelöscht.

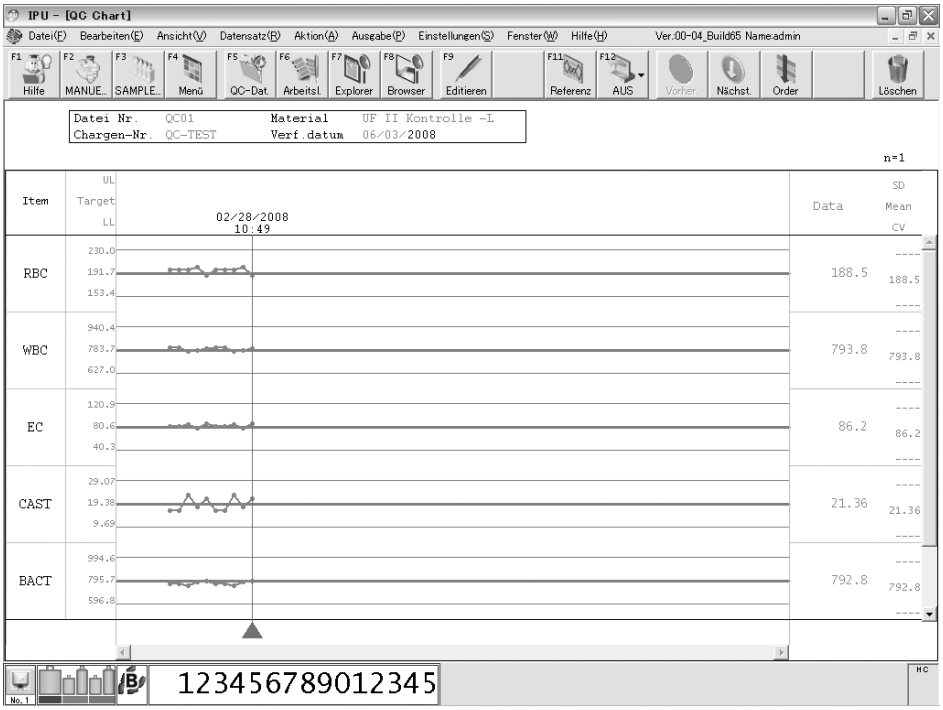
Aufrufen der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm)

Die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) kann auf eine der folgenden Arten aufgerufen werden:

- Wählen Sie in der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) die gewünschte QC-Analyseergebnisdatei und klicken Sie auf die Schaltfläche **QC Chart**.
- Doppelklicken Sie auf die Zeile, die die gewünschte QC-Analyseergebnisdatei in der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) zeigt.
- Wählen Sie in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) die gewünschte QC-Analyseergebnisdatei und drücken Sie die Taste **F11**.

Inhalt der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm)

In der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) werden die Daten der QC-Analyseergebnisdateien, die in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) gewählt wurden, chronologisch eingezeichnet und durch eine blaue Linie verbunden.



Überarbeitet im Februar 2007

Angaben in der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm)

Parameter	Beschreibung
Datei-Nr.	Dateinummer für die QC-Analyseergebnisdatei.
Chargen-Nr.	Chargennummer für die QC-Analyseergebnisdatei.
Material	Name und Konzentrationsbereich des Kontrollmaterials. • UFII CONTROL -L • UFII CONTROL -H
Verf. Datum	Verfallsdatum des Kontrollmaterials.
Kurvenfarbe	Die Hauptkurve wird in Blau angezeigt. Die überlagerte Kurve wird in Grau angezeigt.

Liste der im QC-Diagramm angezeigten Parameter

Parameter	Beschreibung
Datei-Nr.	Die Dateinummer für die QC-Analyseergebnisdatei wird angezeigt.
Chargen-Nr.	Die Chargennummer für die QC-Analyseergebnisdatei wird angezeigt.
Material	Name und Konzentrationsbereich des Kontrollmaterials werden angezeigt. • UFII CONTROL -L • UFII CONTROL -H
Verf. Datum	Das Verfallsdatum des Kontrollmaterials wird angezeigt.

Überarbeitet im Juli 2006

QC-Kurven übereinander legen

Das Diagramm der QC-Analyseergebnisdatei, das in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) gewählt wurde, wird angezeigt und die Kurve einer weiteren QC-Analyseergebnisdatei wird darüber gelegt.

Verfahren zum Übereinanderlegen von QC-Kurven

Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte:

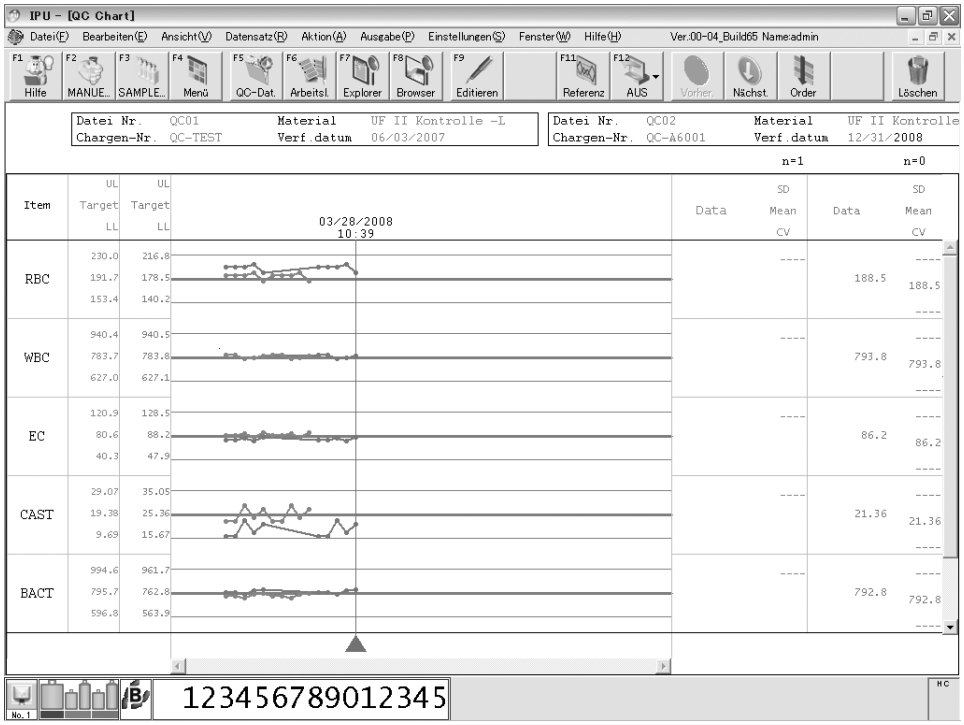
(1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Referenz" in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) oder drücken Sie die Taste **F11**.

Im unteren Teil der Schaltfläche "Referenz" erscheint ein Kontextmenü.

(2) Wählen Sie in diesem Kontextmenü die QC-Analyseergebnisdatei, die über die erste Kurve gelegt werden soll.

Für die gewählte QC-Analyseergebnisdatei werden QC-Datei-Informationen, Daten und Kurven angezeigt.

Die Linie der überlagerten Kurve wird in Grau angezeigt.



Überarbeitet im Juli 2006

Ausgabe

Die Diagramme der Plots, die in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) gewählt wurden, können auf dem Grafikdrucker ausgegeben werden. Oder es besteht die Möglichkeit, die Plotdaten an die Labor-EDV oder den Zeilendrucker auszugeben.

Ausgabeverfahren

Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte:

(1) Wählen Sie in der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) die auszugebende QC-Datei.

(2) Rufen Sie die Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) auf.

(3) Wählen Sie das Ausgabegerät wie folgt.
Das Ausgabeziel kann auf eine der folgenden Arten gewählt werden:

Labor-EDV (Host Computer)

- Wählen Sie **Report(P)** – **Host(HC)(H)** (Bericht - Labor-EDV) in der Menüleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm).
- Klicken Sie auf **Out** (Ausgabe) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) und wählen Sie **Host(HC)** (Labor-EDV).
- Drücken Sie die Taste **F12** und wählen Sie **Host(HC)** (Labor-EDV).

Grafikdrucker

- Wählen Sie **Report(P)** – **Report(GP)(R)** (Bericht - Bericht (Grafikdrucker)) in der Menüleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm).
- Klicken Sie auf **Out** (Ausgabe) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) und wählen Sie **Report(GP)** (Bericht (Grafikdrucker)).
- Drücken Sie die Taste **F12** und wählen Sie **Report(GP)** (Bericht (Grafikdrucker)).

Zeilendrucker

- Wählen Sie **Report(P)** – **Ledger(LP)(L)** (Bericht - Listendrucker) in der Menüleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm).
- Klicken Sie auf **Out** (Ausgabe) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) und wählen Sie **Ledger(LP)** (Listendrucker).
- Drücken Sie die Taste **F12** und wählen Sie **Ledger(LP)** (Listendrucker).

Überarbeitet im März 2008

Sortieren

Stellen Sie die Anzeigereihenfolge der Analyseparameter im Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" an, das Ergebnis kann im Diagramm der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) angezeigt werden.

Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" aufrufen

Wählen Sie **Sort** (Sortieren) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm), um das Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" zu öffnen.

Verfahren zum Ändern der Anzeigereihenfolge

Das Verfahren umfasst die folgenden Schritte:

(1) Rufen Sie das Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" auf.

Wird das Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" aufgerufen, werden die Analyseparameter gemäß der Reihenfolge im aktuell eingestellten QC-Diagramm angeordnet.

(2) Ändern Sie die Anzeigereihenfolge der Analyseparameter im Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige".

Wählen Sie den Analyseparameter, bei dem die Anzeigereihenfolge geändert werden soll, und ändern Sie die Reihenfolge mit Aufwärts bzw. Abwärts.

Aufwärts	Der ausgewählte Analyseparameter wird eine Zeile nach oben gerückt.
Abwärts	Der ausgewählte Analyseparameter wird eine Zeile nach unten gerückt.

Überarbeitet im Februar 2007

(3) Bestätigen Sie die Reihenfolge.
Klicken Sie auf OK, um die neue Anzeigereihenfolge zu bestätigen.
Der im Dialogfeld "Reihenfolge der Anzeige" eingestellte Inhalt wird in der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) wiedergegeben.

Löschen aktueller Daten

Fehlerhafte Eingaben von QC-Datenplots können gelöscht werden.

Löschungsverfahren

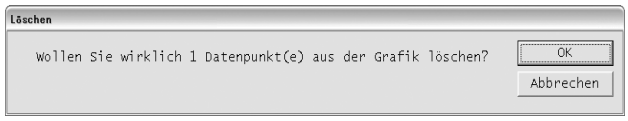
Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

(1) In der Ansicht der QC-Diagramme wählen Sie den zu löschenden Plot.

(2) Löschen Sie den gewählten Plot.
Nach Auswahl des zu löschenden Analyseergebnisses kann der Plot wie folgt gelöscht werden:

- Wählen Sie **Record(R)** – **Delete(D)** (Datensatz - Löschen) in der Menüleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete** (Löschen) in der Symbolleiste der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm).
- Drücken Sie die Taste **Del** (Entf.).

Ein Dialogfeld erscheint mit der Frage, ob die gewählte Datei wirklich gelöscht werden soll.



Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, um die Löschung eines Plots zu bestätigen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Abbrechen, um die Löschung eines Plots abzubrechen.

Auswählen von Plots

Der Plot innerhalb des Diagramms in der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) kann wie folgt ausgewählt werden:

- Klicken Sie auf den Plot.
- Drücken Sie die Taste ← oder →, um den Cursor zu bewegen und mehrere Plots gleichzeitig auszuwählen.

Aufeinander folgende Plots können wie folgt ausgewählt werden:

- Ziehen Sie den gewünschten Plotbereich mit der Maus.
- Bei gedrückter **Umschalt**taste bewegen Sie den Cursor mit den Tasten ← bzw. →.

Alle Plots können mit den Tasten **Strg** + **A** ausgewählt werden.

Überarbeitet im März 2008

Leere Seite

Überarbeitet im Juli 2006

8. Reinigung und Wartung

8.1 Einleitung

Dieses Gerät muss regelmäßig gewartet werden, wenn es stets im besten Funktionszustand bleiben soll.

Führen Sie die Wartung gemäß dem im Folgenden beschriebenen Plan durch. Protokollieren Sie die Wartungsmaßnahmen in der Inspektionsliste.

Tägliche Inspektionspunkte

- Spülen der Ansaugpipette für Proben (Shutdown)
- Vakuum-Flüssigkeitsfalle des Kompressors auf Flüssigkeit kontrollieren und ggf. entleeren.

Monatliche Wartung und Inspektion

- Reinigen des Probendosierventils (PDV)

Punkte für Wartung und Inspektion nach Bedarf

- Austauschen des Flüssigabfallbehälters (sofern vorhanden)
- Probenfilter austauschen

Außerdem werden in diesem Kapitel auch die folgenden Inspektionspunkte und das Austauschen von Verbrauchsmaterial beschrieben.

Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen

- Reagenzien austauschen
- Sicherungen austauschen

Überarbeitet im Mai 2007

8.2 Wartungs- und Inspektionsliste des UF-1000*i*

TÄGLICHE WARTUNG:

Maßnahme: \ Datum:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Betriebsende (Shutdown)																															
Vakuum-Flüssigkeitsfalle prüfen und leeren																															
Initiale:																															

MONATLICHE WARTUNG:

Maßnahme:	Datum	Datum
Reinigen des Probendosierventils (PDV)		

WARTUNG BEI BEDARF:

Maßnahme:	Datum	Datum
Abfallbehälter austauschen		
Probenfilter austauschen		

AUSTAUSCH:

Maßnahme:	Datum	Datum
Reagenzien austauschen		
Sicherungen austauschen		

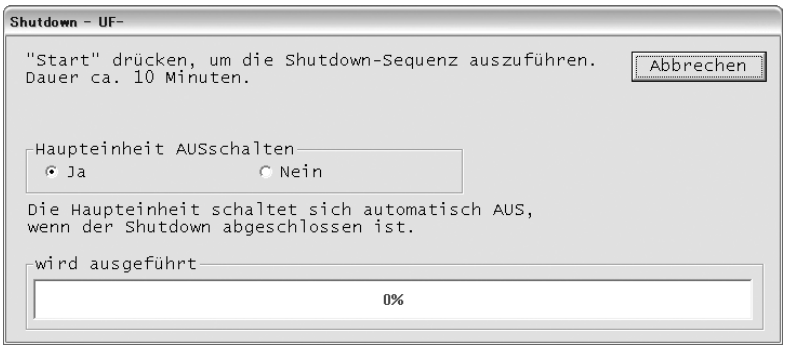
8.3 Tägliche Inspektions- und Wartungspunkte und Vorgehensweisen

Spülen der Ansaugpipette für Proben (Shutdown)

Während des Shutdown-Vorgangs werden die Ansaugpipette und Flüssigkeit enthaltende Komponenten im Gerät gereinigt. Der Shutdown-Vorgang sollte nach Abschluss aller Analysen eines Tages oder, wenn das Gerät im Dauerbetrieb läuft, mindestens einmal alle 24 Stunden durchgeführt werden.

(1) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Shutdown** in der Menüansicht.
Das Dialogfeld "Shutdown" erscheint.

(2) Um die Haupteinheit nach Abschluss der Shutdown-Sequenz automatisch abzuschalten, wählen Sie in diesem Dialogfeld die Option "Ja".



(3) Drücken Sie die Start-Taste für manuelle Analysen.
Die Shutdown-Sequenz wird ausgeführt und der Fortschritt des Vorgangs wird im Dialogfeld "Shutdown" angezeigt.

(4) Nach Abschluss des Shutdown wird die Haupteinheit automatisch ausgeschaltet.
Wenn für die automatische Abschaltung "Nein" gewählt wurde, schalten Sie das Gerät nach Abschluss des Shutdown von Hand aus.

Vorsicht!
Reinigungsmittel wie CELLCLEAN und Bleichmittel dürfen für dieses Gerät nicht verwendet werden.

Überarbeitet im März 2008

Flüssigkeitsfalle entleeren.

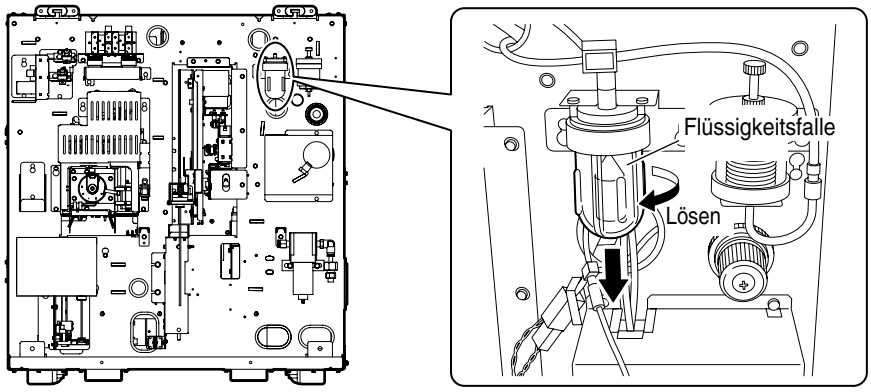
Jeden Tag muss nach Abschluss aller Analysen die Vakuum-Flüssigkeitsfalle auf Flüssigkeit überprüft und ggf. entleert werden.

(1) Schalten Sie die Haupteinheit aus.

(2) Warten Sie 1 Minute, bis sich Vakuum und Druck ausgeglichen haben.

(3) Öffnen Sie die Frontabdeckung des Gerätes.

(4) Schrauben Sie die Flüssigkeitsfalle im Uhrzeigersinn ab.



(5) Entleeren Sie die Flüssigkeit und schrauben Sie die Flüssigkeitsfalle wieder fest.

Warnung!
Beim Entleeren der Flüssigkeitsfalle sind stets Schutzhandschuhe zu tragen. Nach Abschluss des Vorgangs die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
Bei Kontamination mit Urin usw. besteht Infektionsgefahr mit Krankheitserregern.

Vorsicht!
Wenn sich täglich Flüssigkeit in der Flüssigkeitsfalle sammelt, wenden Sie sich bitte an die Sysmex Vertretung in Ihrer Nähe.

Überarbeitet im März 2008

8.4 Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung

Reinigen des Probendosierventils (PDV)

Reinigen Sie das Probendosierventil (PDV) nach dem folgenden Verfahren - entweder monatlich oder alle 9.000 Zyklen.

Wenn seit dem letzten Spülen 9.000 Proben oder mehr analysiert wurden, wird nach dem Einschalten des Gerätes die Meldung "Wash the sample rotor valve (SRV)" (Probendosierventil (PDV) spülen) angezeigt.

Näheres zum Zurücksetzen der Anzeige finden Sie unter "Kapitel 8: 8.7 Kontrollieren und Rücksetzen der Zähler".

Warnung!

- Beim Spülen des Probendosierventils (PDV) sind stets Gummihandschuhe zu tragen. Nach Abschluss des Vorgangs die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
  Bei Kontamination mit Urin usw. besteht Infektionsgefahr mit Krankheitserregern.
- Vor dem Ausführen des Vorgangs muss das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel gezogen werden.
  So wird die Gefahr eines elektrischen Schlages vermieden.

(1) Stellen Sie sicher, dass die Haupteinheit ausgeschaltet ist.

(2) Warten Sie 1 Minute, bis sich der Druck ausgleicht.

(3) Öffnen Sie die Frontabdeckung des Gerätes.

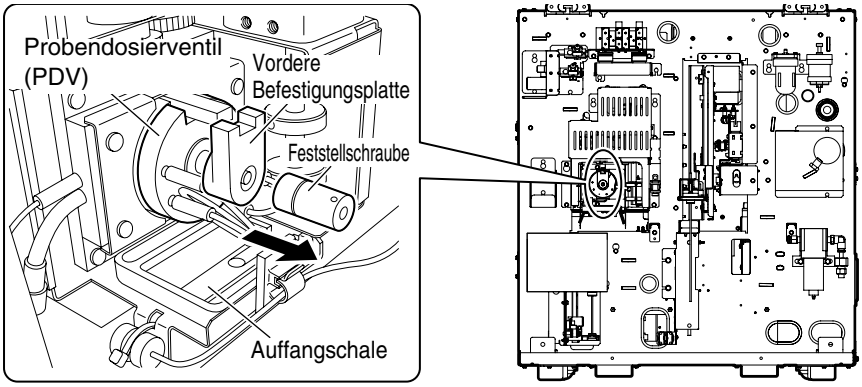
(4) Drehen Sie die Befestigungsschraube gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie diese dann vom Befestigungsschaft des Probendosierventils (PDV) ab.

(5) Nehmen Sie die vordere Halterung ab und dann das Probendosierventil (PDV). Die Ventilkomponenten haften aneinander und sind schwierig zu trennen. Ziehen Sie die Komponenten leicht auseinander und drehen Sie sie vorsichtig ab.

Vorsicht!

Beim Zerlegen des Probendosierventils kann Flüssigkeit aus den Schläuchen austreten. Legen Sie ein trockenes Tuch für austretende Flüssigkeit darunter.
Wischen Sie ausgelaufene Flüssigkeit mit einem Tuch auf. Wenn sie in der Nähe von elektrischen Kabeln oder Elektrogeräten verschüttet wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Überarbeitet im März 2008

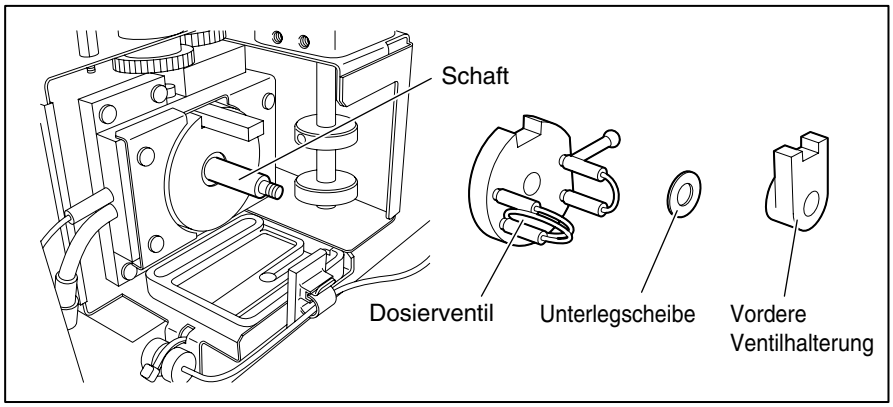


Überarbeitet im März 2008

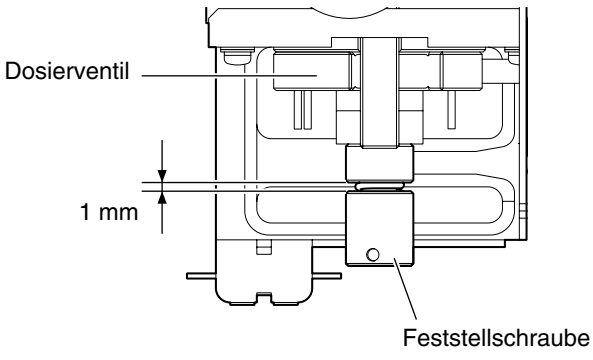
(6) Wischen Sie die Oberflächen der hinteren Halterung und des Probendosierventils (PDV) sowie den Schaft mit einem mit destilliertem Wasser getränkten Tupfer ab.

Vorsicht!

- Schmutz oder Staub auf den Kontaktflächen der Ventile kann zum Auslaufen der Proben führen; setzen Sie die Ventilkomponenten deshalb mit Sorgfalt zusammen.
  Ein Auslaufen der Proben kann fehlerhafte Analyseergebnisse verursachen.
- Verwenden Sie weder Bleichmittel noch Reinigungsmittel wie CELLCLEAN. Durch diese Mittel können sich gefährliche Chlorgase bilden.



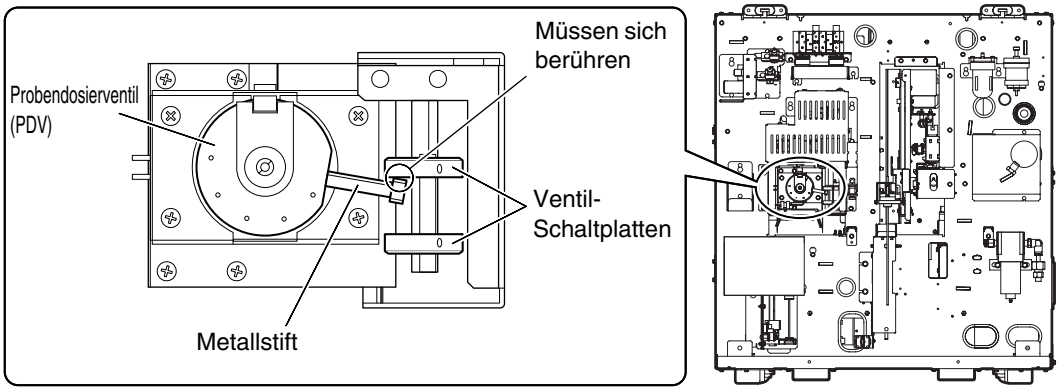
(7) Nach dem Auseinanderbauen setzen Sie das Probendosierventil (PDV) in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
Ziehen Sie die Befestigungsschrauben im Uhrzeigersinn und mit einem Abstand von rund 1 mm am Schaft fest.



Überarbeitet im März 2008

Wichtig!

Verwechseln Sie nicht die Vorder-/Rückseitenorientierung des Probendosierventils (PDV). Achten Sie darauf, dass sich der Metallstift zwischen den Ventil-Schaltplatten auf der rechten Seite befindet und dass sie sich wie im Schema unten gezeigt berühren.



(8) Entnehmen, reinigen und trocknen Sie die Auffangschale und setzen Sie sie wieder ein.

(9) Schließen Sie die Frontabdeckung, schalten die Haupteinheit ein und überprüfen Sie, ob alle Leerwerte innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.

(10) Setzen Sie nach der Reinigung des Probendosierventils (PDV) den PDV-Zykluszähler zurück.

Näheres zum Zurücksetzen finden Sie unter "Kapitel 8: 8.7 Kontrollieren und Rücksetzen der Zähler".

(11) Führen Sie eine Qualitätskontrolle aus, um die Leistungsfähigkeit des Gerätes zu überprüfen.

Überarbeitet im Mai 2007

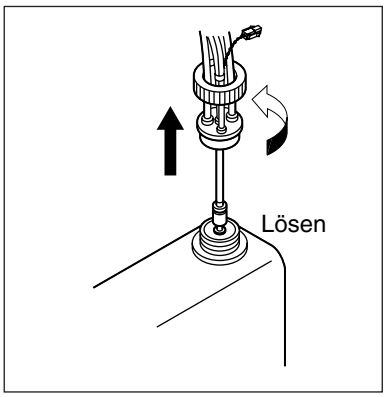
8.5 Wartung nach Bedarf

Austauschen des Abfallbehälters (sofern vorhanden)

Wenn der Abfallbehälter voll ist, muss er wie folgt ausgetauscht werden.

Warnung!
- Beim Austauschen des Flüssigabfallbehälters sind stets Gummihandschuhe zu tragen. Anschließend die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
  Bei Kontamination mit Urin usw. besteht Infektionsgefahr mit Krankheitserregern.
- Vor dem Austauschen des Flüssigabfallbehälters muss das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel gezogen werden.
  Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

(1) Stellen Sie sicher, dass die Haupteinheit ausgeschaltet ist.
(2) Warten Sie 1 Minute, bis sich der Druck ausgleicht.
(3) Nehmen Sie die Verschlusskappe eines leeren Abfallbehälters ab.
(4) Ziehen Sie den Schlauch aus dem gefüllten Abfallbehälter.
(5) Schieben Sie den Schlauch in den neuen Abfallbehälter und befestigen Sie ihn ggf. mit Klebeband.



Vorsicht!
Wenn Sie einen gebrauchten Reagenzbehälter als Abfallbehälter verwenden, muss dieser deutlich als Abfallbehälter gekennzeichnet werden.

Vorsicht!
- Die Abfallflüssigkeit aus dem Gerät ist sauer (pH von ca. 4,5).
- Bei der Entsorgung der Abfallflüssigkeit müssen alle einschlägigen Vorschriften beachtet werden. Gehen Sie beim Einstellen des pH-Wertes vorsichtig vor, um die Entstehung gefährlicher Gase wie Chlor zu vermeiden.

Überarbeitet im Mai 2007

Austauschen des Probenfilters

Tauschen Sie den Probenfilter aus, wenn er verstopft ist und die Probe nicht länger angesaugt werden kann.

Warnung!

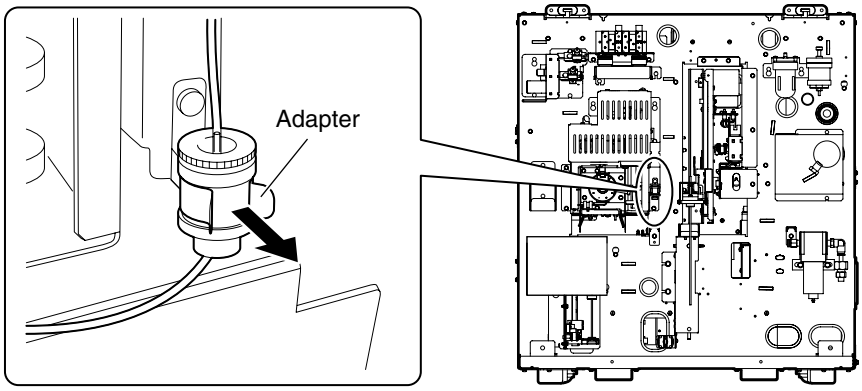
- Beim Austauschen des Probenfilters sind stets Schutzhandschuhe zu tragen. Anschließend die Hände mit Desinfektionsmittel waschen.
  Bei Kontamination mit Urin usw. besteht Infektionsgefahr mit Krankheitserregern.
- Vor dem Austauschen des Probenfilters müssen Sie das Gerät ausschalten und das Netzkabel ziehen. So wird die Gefahr eines elektrischen Schlages vermieden.

(1) Das Gerät ausschalten und den Netzstecker ziehen.

(2) Warten Sie 1 Minute, bis sich der Druck ausgleicht.

(3) Öffnen Sie die Frontabdeckung des Gerätes.

(4) Entfernen Sie den Probenfilter aus seinem Adapter.

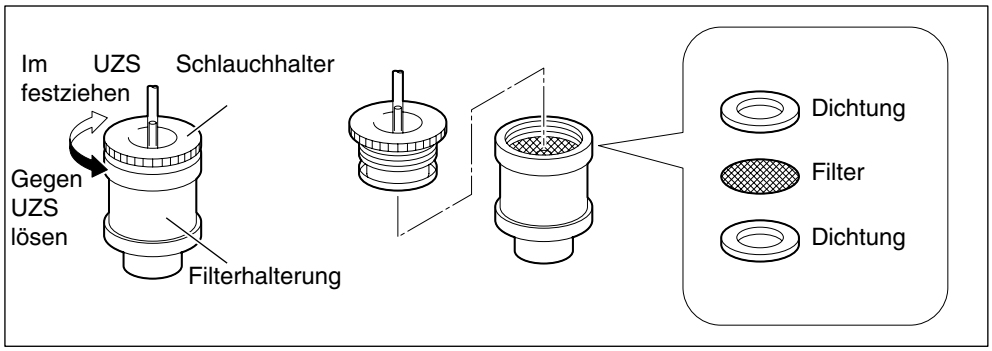


(5) Entfernen Sie die Filterhalterung vom Schlauchhalter.
Halten Sie den Schlauchhalter mit der Hand fest und drehen Sie die Filterhalterung gegen den Uhrzeigersinn.

Überarbeitet im Mai 2007

Warnung!

- Beim Entfernen des Probenfilters läuft Flüssigkeit aus dem Schlauch. Legen Sie ein trockenes Tuch darunter, um austretende Flüssigkeit aufzunehmen. Verschüttete Flüssigkeit kann zu Kurzschlüssen und elektrischen Schlägen führen.
- Vermeiden Sie das Herausfallen der Dichtung und des Filters, wenn Sie die Filterhalterung vom Schlauchhalter entfernen.
- Ziehen Sie den Schlauch beim Entfernen der Filterhalterung nicht mit Gewalt heraus.



(6) Entnehmen Sie Filter und Dichtung mit einer Pinzette aus der Filterhalterung.

(7) Setzen Sie eine neue Dichtung, den Filter und eine weitere Dichtung in dieser Reihenfolge in die Filterhalterung.

(8) Nach dem Auseinanderbauen setzen Sie den Probenfilter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

(9) Nach dem Austausch saugen Sie sauberes Wasser bis zur festgelegten Menge an, um zu prüfen, ob Undichtigkeiten vorliegen. Wiederholen Sie den Austausch, wenn ein Problem auftritt.

Vorsicht!

Ein verstopfter Probenfilter kann die Eigenschaftsdaten beeinflussen. Vergewissern Sie sich, dass die gespeicherten Probendaten fehlerfrei sind.

Überarbeitet im März 2008

8.6 Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen

Reagenzien austauschen

Wenn ein Reagenz während des laufenden Betriebs zur Neige geht, stoppt das System nach Abschluss der letzten Analyse automatisch und im Hilfe-Dialog wird die entsprechende Fehlermeldung (siehe Tabelle unten) angezeigt. Ersetzen Sie das angezeigte Reagenz durch neues Reagenz.

Fehlermeldung	Neues Reagenz
UFII SEARCH -BAC Empty Error (Leer)	UFII SEARCH -BAC
UFII SEARCH -SED Empty Error (Leer)	UFII SEARCH -SED
UFII PACK -BAC Empty Error (Leer)	UFII PACK -BAC
UFII PACK -SED Empty Error (Leer)	UFII PACK -SED
UFII SHEATH Empty Error (Leer)	UFII SHEATH

Warnung!

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Haut und Augen. Dies könnte zu Reizungen der Haut, der Augen sowie der Schleimhäute führen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie mit Reagenzien umgehen.
- Falls ein Reagenz auf die Haut oder die Kleidung gelangt, sofort mit reichlich Wasser abspülen.
- Bei einer Kontaminierung der Augen sofort mit reichlich Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Verschlucken sofort den Arzt aufsuchen.
- UFII SEARCH -SED und UFII SEARCH -BAC enthalten das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.
- UFII PACK -BAC ist eine flüssige Säure. Der Umgang erfordert größte Sorgfalt.

Überarbeitet im März 2008

Vorsicht!

- Befolgen Sie die Angaben auf dem Reagenzbehälter oder auf dem Beipackzettel hinsichtlich Lagerung, Ablaufdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen Bestimmungen erfolgen.
- Von Staub, Schmutz, Bakterien usw. fernhalten.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Reagenzien um, damit sich keine Blasen bilden. Die Reagenzien niemals schütteln. Das Reagenz nicht direkt nach dem Bewegen benutzen.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Reagenz nicht verschütten. Wenn ein Reagenz verschüttet wird, wischen Sie es sofort mit einem feuchten Tuch auf.
- Ordnungsgemäßer Betrieb und verlässliche Analyseergebnisse können nicht garantiert werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft.
  - Das Ablaufdatum bzw. die Haltbarkeit nach dem Öffnen ist überschritten.
  - Das Reagenz war eingefroren
  - Das Reagenz wurde aufgefüllt
  - Das Reagenz wurde verdünnt
  - Das Reagenz ist vorgesehen für den UF-100 oder den UF-110*i*
  - Das Reagenz ist nicht gelistet

Überarbeitet im März 2008

Hinweis:
Verf. Datum ist das früher liegende Datum von Verfallsdatum und Haltbarkeit nach dem Öffnen der Flasche. (Das Verfallsdatum gilt nur, wenn die Flasche in versiegeltem Zustand gelagert wird. Es wird auf der Flasche angegeben.)

Austauschen von UFII PACK und UFII SHEATH

Führen Sie das folgende Verfahren in der gezeigten Reihenfolge durch, wenn im Hilfe-Dialog eine Fehlermeldung über fehlendes UFII PACK oder UFII SHEATH angezeigt wird.

(1) Lesen Sie die im Hilfe-Dialog angezeigte Fehlermeldung und klicken anschließend auf die Schaltfläche OK.
Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch erscheint.

(2) Bereiten Sie neues Reagenz vor und vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum des frischen Reagenzes nicht überschritten ist.

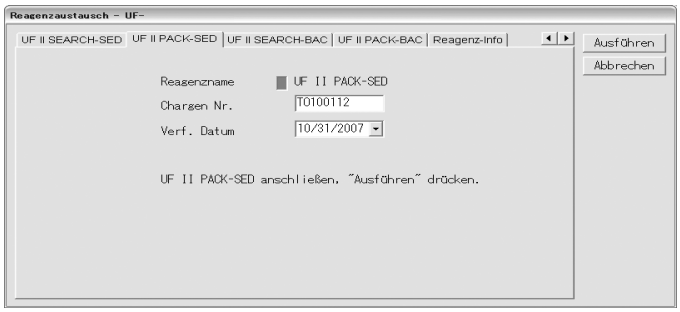
(3) Beim Austauschen des Reagenzes wählen Sie die entsprechende Registerkarte im Dialogfeld zum Reagenzaustausch und geben Sie Chargennummer und Verfallsdatum des Reagenzes ein.

Hinweis:
Mithilfe eines Hand-Barcodelesers (optional) kann die Eingabe automatisch erfolgen.

(1) Rufen Sie das Dialogfeld "Reagenzaustausch" auf.

(2) Scannen Sie den Barcode der Flasche. Es besteht die Möglichkeit, Chargen-Nr. und Verfallsdatum automatisch einzulesen.

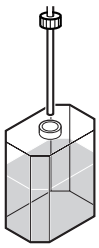
Das früher liegende Datum von gescanntem Verfallsdatum und dem Haltbarkeitsdatum nach dem Öffnen der Flasche wird automatisch in das Feld "Verf. Datum" eingelesen. Das Verfallsdatum gilt nur, wenn die Flasche in versiegeltem Zustand gelagert wird, es wird auf der Flasche angegeben. Falls der Code schwer zu lesen sein sollte, erhöhen Sie den Abstand zwischen Hand-Barcodeleser und Barcode bzw. ändern Sie den Scanwinkel.



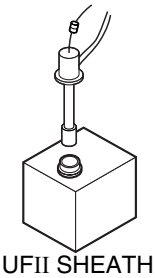
(4) Nehmen Sie den Deckel des neuen Reagenzbehälters ab.

(5) Drehen Sie den Verschlussdeckel des leeren Reagenzbehälters auf und ziehen Sie den Schwimmerschalter und die Dosiereinheit des Cubitainers heraus.

Überarbeitet im März 2008



UFII PACK -SED
UFII PACK -BAC



UFII SHEATH

(6) Führen Sie den Schwimmerschalter und die Cubitainer-Dosier- bzw. Injektoreinheit senkrecht in den neuen Reagenzbehälter ein und schrauben Sie den Verschlussdeckel fest.

Warnung!

UFII PACK -BAC ist eine saure Flüssigkeit. Der Umgang erfordert größte Sorgfalt.

Vorsicht!

- Den Teil der Dosiereinheit, der in das Reagenz eingetaucht wird, nicht berühren. Falls er staubig ist, vor dem Zusammensetzen mit dem Reagenz abwaschen.
  Andernfalls sind die Analyseergebnisse möglicherweise ungenau.
- Beim Austauschen der Reagenzbehälter das Etikett genau prüfen und darauf achten, dass UFII PACK -SED (UPS) und UFII PACK -BAC (UPB) beim Anschließen nicht verwechselt werden. Wir können die Funktion des Gerätes oder die Gültigkeit der Analyseergebnisse nicht garantieren, wenn die Reagenzien falsch angeschlossen werden.

(7) Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf Ausführen.

Austauschen von UFII SEARCH

Führen Sie das folgende Verfahren in der gezeigten Reihenfolge durch, wenn im Hilfe-Dialog eine Fehlermeldung über fehlendes UFII SEARCH angezeigt wird.

(1) Lesen Sie die im Hilfe-Dialog angezeigte Fehlermeldung und klicken anschließend auf die Schaltfläche OK.
Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch erscheint.

(2) Bereiten Sie neues Reagenz vor und vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum des frischen Reagenzes nicht überschritten ist.

(3) Beim Austauschen des Reagenzes wählen Sie die entsprechende Registerkarte im Dialogfeld zum Reagenzaustausch und geben Sie Chargennummer und Verfallsdatum des Reagenzes ein.

Überarbeitet im März 2008

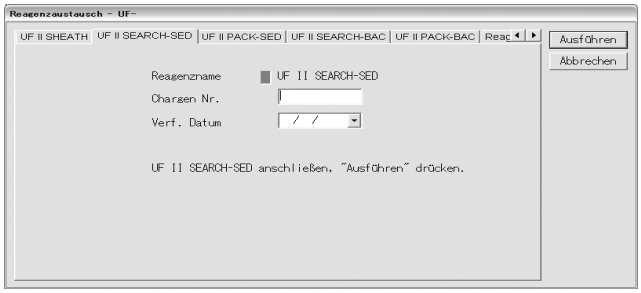
Hinweis:

Mithilfe eines Hand-Barcodelesers (optional) kann die Eingabe automatisch erfolgen.

(1) Rufen Sie das Dialogfeld "Reagenzaustausch" auf.

(2) Scannen Sie den Barcode der Flasche. Es besteht die Möglichkeit, Chargen-Nr. und Verfallsdatum automatisch einzulesen.

Das früher liegende Datum von gescanntem Verfallsdatum und dem Haltbarkeitsdatum nach dem Öffnen der Flasche wird automatisch in das Feld "Verf. Datum" eingelesen. Das Verfallsdatum gilt nur, wenn die Flasche in versiegeltem Zustand gelagert wird, es wird auf der Flasche angegeben. Falls der Code schwer zu lesen sein sollte, erhöhen Sie den Abstand zwischen Hand-Barcodeleser und Barcode bzw. ändern Sie den Scanwinkel.



(4) Öffnen Sie die Frontabdeckung des Gerätes.

(5) Nehmen Sie den Deckel des neuen Reagenzbehälters ab.

(6) Drehen Sie den Verschlussdeckel des leeren Reagenzbehälters auf und ziehen Sie die Injektoreinheit heraus.

(7) Führen Sie die Injektoreinheit in den neuen Reagenzbehälter ein und schrauben Sie den Verschlussdeckel fest.

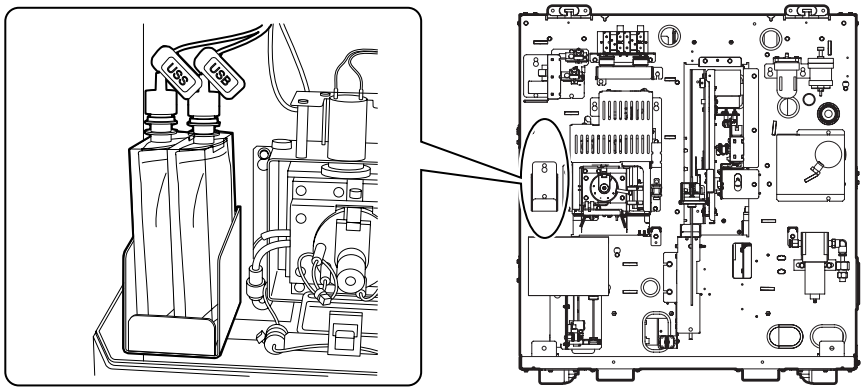
Warnung!

UFII SEARCH -SED und UFII SEARCH -BAC enthalten das Lösungsmittel Ethylenglycol. Von Heizung und Primärzündquellen fernhalten. Bei hohen Temperaturen kann es entflammen. Bei Lagerung und Handling jegliche Form einer Leckage vermeiden.

Überarbeitet im März 2008

Vorsicht!

- Berühren Sie nicht den Schlauch, der in das Reagenz eingeführt wird, und achten Sie auch darauf, dass er nicht staubig ist. Falls er staubig ist, vor dem Zusammensetzen mit dem Reagenz abwaschen.
  Andernfalls sind die Analyseergebnisse möglicherweise ungenau.
- Beim Austauschen der Reagenzbehälter das Etikett genau prüfen und darauf achten, dass UFII SEARCH -SED (USS) und UFII SEARCH -BAC (USB) beim Anschließen nicht verwechselt werden. Wir können die Funktion des Gerätes oder die Gültigkeit der Analyseergebnisse nicht garantieren, wenn die Reagenzien falsch angeschlossen werden.



(8) Schließen Sie die Frontabdeckung des Gerätes.

(9) Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf Ausführen.

Überarbeitet im März 2008

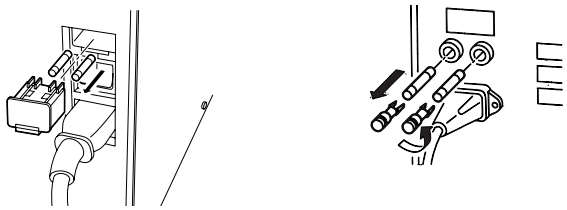
Gerätesicherungen

Gerätesicherungen werden in der Haupteinheit und im (optionalen) externen Kompressor verwendet. Wenn eine dieser Sicherungen durchbrennt, muss sie wie folgt ausgetauscht werden.

Vorsicht!
Vor dem Austausch der Sicherungen muss das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel gezogen werden.
Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

(1) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
(2) Entfernen Sie den Sicherungshalter mit einem Schraubendreher.

● Rückseite der Haupteinheit● Rückseite des externen Kompressors



(3) Tauschen Sie die Sicherung(en) aus und setzen Sie den Sicherungshalter wieder ein.

Vorsicht!
Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen der angegebenen Art und Nennleistung.
Andernfalls kann eine elektrische Fehlfunktion zu Rauchentwicklung oder einem Brand führen.

Haupteinheit

	Nennleistung		Modell
F1	250 V	6,3 A	Träge
F2	250 V	6,3 A	Träge

Externer Kompressor (Option)

	Nennleistung		Modell
F1	250 V	6,3 A	Träge
F2	250 V	6,3 A	Träge

Überarbeitet im Mai 2007

8.7 Kontrollieren und Rücksetzen der Zähler

Als Orientierungshilfe für die Einhaltung der Wartungsintervalle kann die Anzahl der Analysenzyklen, die das Gerät durchgeführt hat, angezeigt werden. Der Zähler kann zurückgesetzt werden.

Wenn eine Wartungsmaßnahme ansteht, wird eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

Rücksetzen der Zähler

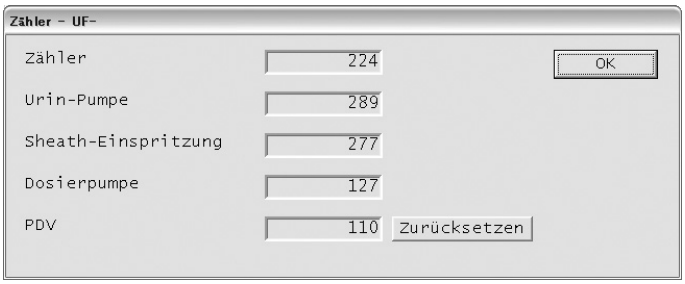
Nach dem Reinigen des Probendosierventils (PDV) sollte der Zählerstand wie folgt zurückgesetzt werden.

(1) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Controller** in der Menüansicht.
Das Fenster "Zähler" erscheint.

(2) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Maintenance** (Wartung) in der Menüansicht.
Das Fenster "Wartung" erscheint.

(3) Doppelklicken Sie im Wartungsbildschirm auf das Symbol **Counter** (Zähler).
Das Dialogfeld der Zähler erscheint.

(4) Klicken Sie auf Zurücksetzen neben dem Zähler "PDV" (Probendosierventil), um die Zählung auf Null zurückzusetzen.



Kontrollieren der Zykluszahl

Um das Gerät stets in optimalem Funktionszustand zu halten, empfehlen wir neben der täglichen Inspektion und den Wartungsmaßnahmen den regelmäßigen Austausch von Komponenten durch Ihren Lieferanten oder einen Sysmex Servicetechniker.

Richtlinien für das Austauschen von Komponenten

Zykluszahl pro Spritze:	Nach 30.000 Tests oder einem Jahr
Auszutauschende Teile:	Alle Urinpumpen, Dosierpumpen, Dichtung der Sheath-Einspritzung (Die Dichtungen sind Verschleißteile.)

Überarbeitet im März 2008

8.8 Einstellung

Für die Genauigkeit der Analysen ist es sehr wichtig, bestimmte Komponenten des UF-1000*i*-Systems einzustellen.

Erstinstallation und Einrichtung dieses Gerätes wird vom Sysmex Kundendienst durchgeführt. In der Folgezeit sollte das Gerät vom Benutzer regelmäßig eingestellt werden. Die Verfahren werden im Folgenden beschrieben.

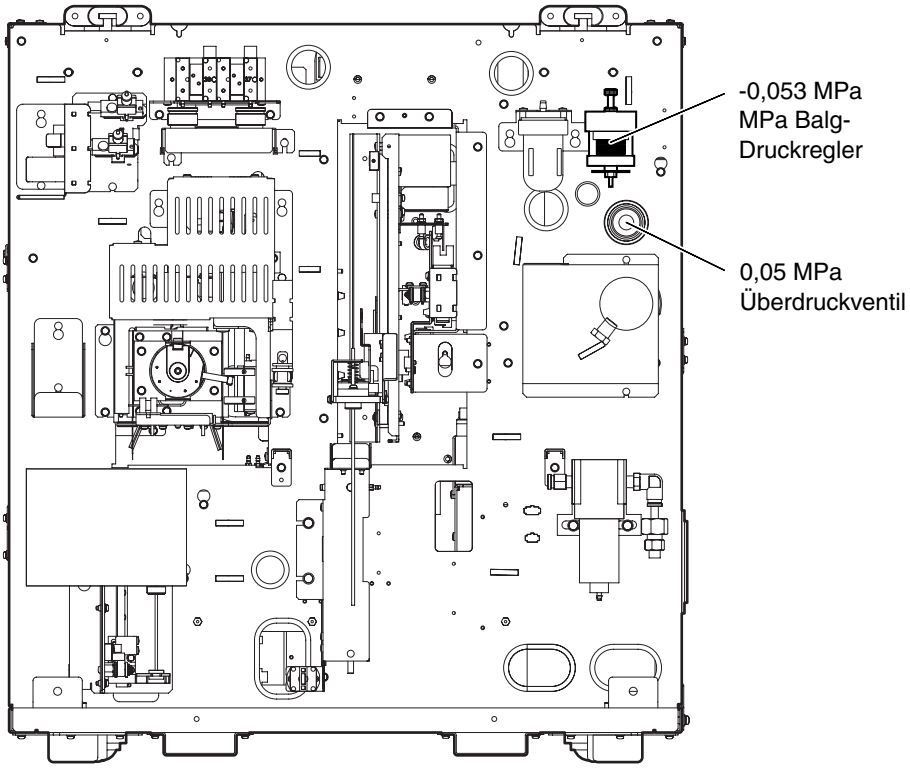
In diesem Kapitel werden die Einstellungen beschrieben.

Einstellung von Druck und Vakuum

Die pneumatischen Einstellungen der Haupteinheit werden justiert auf: 0,26 MPa, 0,05 MPa, Mantelstromdruck: -0,053 MPa. Drücke und Vakuum werden durch Drucksensoren überwacht. Wenn einer der Werte die Toleranzen überschreitet, wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

Bei Anzeige einer solchen Fehlermeldung überprüfen Sie die Schläuche auf Undichtigkeiten. Wenn keine Probleme festzustellen sind, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um die Werte für Druck und Vakuum des Gerätes an der IPU aufzurufen.

Einstellmöglichkeiten



Vordere Innenansicht der Haupteinheit

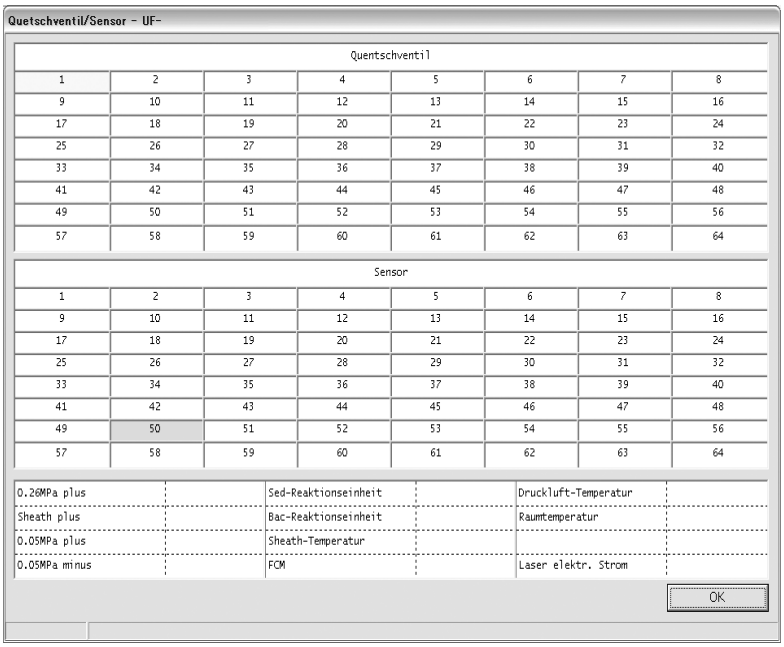
Überarbeitet im März 2008

Anzeige der Drücke

(1) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Controller** in der Menüansicht.
Das Fenster "Zähler" erscheint.

(2) Doppelklicken Sie auf das Symbol **Maintenance** (Wartung) in der Menüansicht.
Das Fenster "Wartung" erscheint.

(3) Doppelklicken Sie im Fenster "Wartung" auf das Symbol **Sensor**.
Das Dialogfeld "Sensor" erscheint.



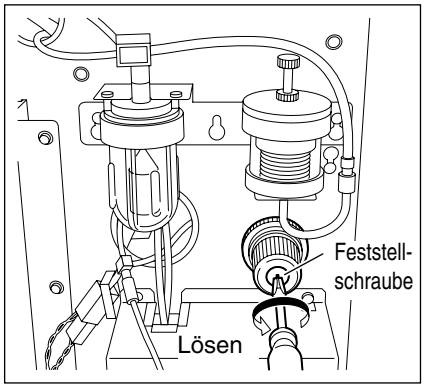
0,05 MPa Druckeinstellungen

Dieser Druck wird zum Steuern des Probendosierventils (PDV) und der Hauptventile benötigt.

(1) Befolgen Sie die Verfahrensbeschreibung "Anzeige der Drücke".

(2) Öffnen Sie die Frontabdeckung der Haupteinheit.

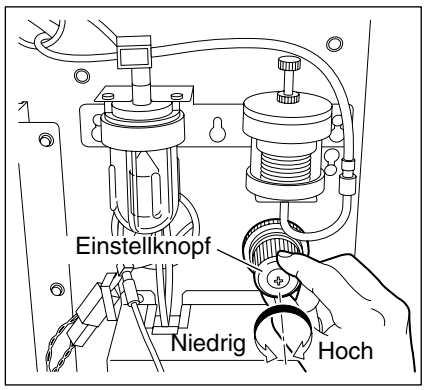
(3) Lösen Sie die Feststellschraube für das 0,05-MPa-Überdruckventil.



Überarbeitet im März 2008

(4) Stellen Sie den Druck mit dem Einstellknopf ein und beobachten Sie dabei den im Dialogfeld angezeigten Druck (Druck von 0,05 MPa).
Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht.

Einstellbereich: 0,045 MPa – 0,054 MPa

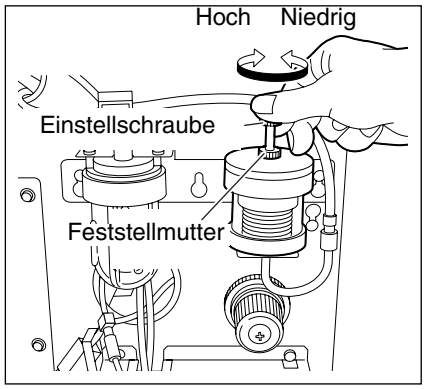


Wichtig!
Stellen Sie den Druck stets so ein, dass Sie von einem niedrigeren Wert ausgehen. Wenn der Druck zu hoch ist, verringern Sie den Druck zunächst unter den Zielwert und erhöhen ihn dann langsam bis zum Zielwert.

(5) Wenn die Einstellung beendet ist, ziehen Sie die Feststellschraube wieder an, um den Einstellknopf zu sichern.

0,05 MPa Vakuumeinstellungen

(1) Befolgen Sie die Verfahrensbeschreibung "Anzeige der Drücke".
(2) Öffnen Sie die Frontabdeckung der Haupteinheit.
(3) Lösen Sie die Feststellmutter des Balg-Druckreglers.
(4) Stellen Sie das Vakuum mit der Einstellschraube ein und beobachten Sie dabei das im Dialogfeld angezeigte Vakuum (Vakuum von 0,05 MPa).
Zum Erhöhen des Drucks die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.



Einstellbereich: 0,050 MPa – 0,056 MPa

Wichtig!
Stellen Sie das Vakuum stets so ein, dass Sie den Zielwert von unten ansteuern. Wenn der Unterdruck zu groß ist, verringern Sie ihn zunächst unter den Zielwert und erhöhen ihn dann langsam bis zum Zielwert.

(5) Wenn die Einstellung beendet ist, ziehen Sie die Feststellmutter wieder an, um die Einstellschraube zu sichern.

Überarbeitet im Mai 2007

8.9 Liste des Verbrauchsmaterials

Reagenzien

Produktcode	Produktbezeichnung	
064-0161-5	UFII PACK -SED	(UPS-300A)
064-0171-2	UFII PACK -BAC	(UPB-300A)
064-0181-0	UFII SEARCH -SED	(USS-800A)
064-0191-7	UFII SEARCH -BAC	(USB-800A)
064-0201-7	UFII SHEATH	(UTS-900A)
064-0411-5	UFII CONTROL	(UTC-900A)

Ersatzteile

Produktcode	Produktbezeichnung	Referenz
443-1363-3	FILTER NO.10	Kapitel 8: 8.5
368-2439-6	RUBBER PACKING NO.79	Kapitel 8: 8.5
266-7766-3	50T063H (Sicherung)	Kapitel 8: 8.6
073-2765-8	SAMPLE RACK PACK (C-5/UF1K) (WHITE)	Kapitel 6: 6.10

Überarbeitet im März 2008

Leere Seite

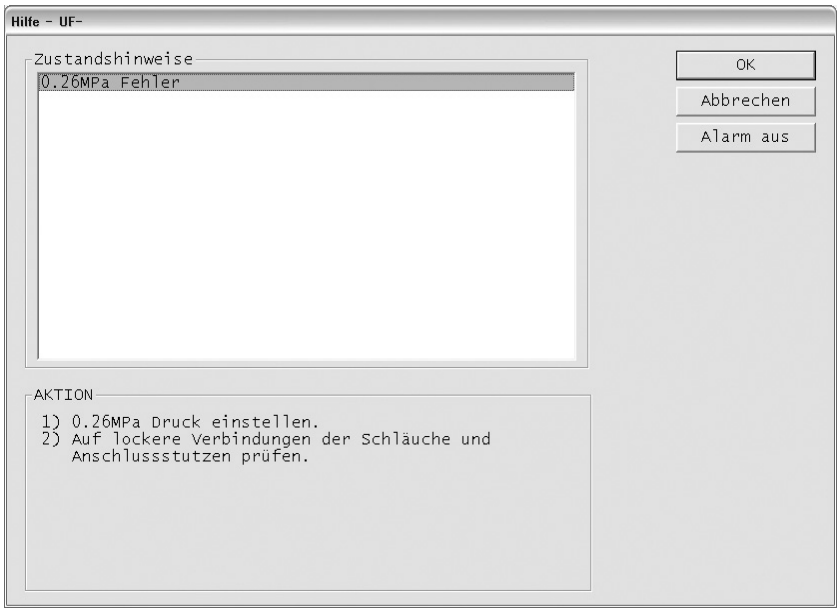
Überarbeitet im März 2008

9. Fehlerbehebung

9.1 Übersicht

Wenn ein Fehler in der Haupteinheit auftritt, ertönt ein Alarmton und der Hilfe-Dialog wird automatisch auf der Datenverarbeitungseinheit (IPU) angezeigt.

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen, was im Hilfedialog angezeigt wird.



Element	Beschreibung
Titelleiste	Gibt den Namen der Haupteinheit an, bei welcher der Fehler aufgetreten ist.
Zustandshinweise	Zeigt alle Fehler nach Priorität geordnet an. Wenn die Fehlerbehebung abgeschlossen ist, verschwindet der Fehler aus der Liste.
Aktion	Auf dem Bildschirm werden die zur Behebung des Fehlers erforderlichen Maßnahmen angezeigt.
OK	Stoppt den Alarm und führt die Fehlerbehebungsmaßnahmen aus.
Abbrechen	Schließt den Hilfe-Dialog, ohne die Fehlerbehebungsmaßnahmen auszuführen.
Alarm aus	Stoppt den Alarmton der Haupteinheit.

Überarbeitet im März 2008

9.2 Verzeichnis der Fehlermeldungen

Liste der Fehlermeldungen (alphabetisch sortiert)

Fehlermeldung	Referenzseite
0.05 MPa Fehler	9-8
0.26 MPa Fehler	9-8
Abfallkammer 1 leert sich nicht	9-13
Abfallkammer 2 leert sich nicht	9-13
Ansaugnadel Bewegungsstörung	9-18
Auf/Ab-Motor Funktionsfehler	9-16
BACT ch Reaktionskammer Temp hoch	9-10
BACT ch Reaktionskammer Temp niedrig	9-10
Detektorabdeckung geöffnet	9-22
Dichtung der Dosierpumpe auswechseln	9-24
Dichtung der Urin-Pumpe auswechseln	9-24
Dosierpumpe Funktionsfehler	9-15
Druck zu niedrig Fehler	9-8
Fehler in Laserstromzufuhr	9-18
Fehler Laserstrahlung	9-18
Frontabdeckung geöffnet	9-21
Hohe Zahl an Bakterien	9-20
Kein Rack vorhanden	9-20
Kompressor Temp hoch	9-12
Kontrollmaterial abgelaufen	9-23
Laserdiode ersetzen	9-18
Leerwert Fehler	9-22
L-J Grenzwert Fehler	9-23
Luftblasen in UF II PACK -BAC Leitung	9-27
Luftblasen in UF II PACK -SED Leitung	9-26
Luftblasen in UF II SEARCH -BAC Leitung	9-27
Luftblasen in UF II SEARCH-SED Leitung	9-26
Mischmotor Geschwindigkeitsfehler	9-16
PDV Ausgangspositionsfehler	9-17
PDV bewegt sich zu langsam	9-17
PDV Bewegungspositionsfehler	9-17
PDV reinigen	9-24
Photomultiplier Sensor Temp hoch	9-9
Photomultiplier Sensor Temp niedrig	9-9

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	Referenzseite
Probennr. Zuordnungsfehler	9-21
Probenströmung Fehler	9-22
Rackausschub Funktionsfehler	9-19
Rackausschub Init. Fehler	9-19
Rackausschub voll Fehler	9-20
Rackbewegung Fehler 1	9-20
Rackbewegung Fehler 2	9-20
Racktransport Ausgangspos. Fehler	9-19
Rackzufuhr Funktionsfehler	9-19
Rackzufuhr Init. Fehler	9-19
Raumtemp hoch	9-11
Raumtemp niedrig	9-11
Röhrchenrotationseinheit Funktionsfehler	9-18
Sediment ch Reaktionskammer Temp hoch	9-9
Sediment ch Reaktionskammer Temp niedrig	9-9
Setup-Daten Fehler	9-24
Sheath Heizung Temp hoch	9-10
Sheath Heizung Temp niedrig	9-10
Sheath Reagenz ersetzen (FCM)	9-13
Sheath Reagenz ersetzen (Spülung)	9-14
Sheathdruck Fehler	9-8
Sheatheinspritzung Funktionsfehler	9-15
Shutdown-Sequenz ausführen	9-27
Stellen der Probennr. Fehler	9-21
Steuerung Fehler	9-24
Strichcodelesefehler	9-21
Strichcodeleser Komm. Fehler	9-21
Stromausfall oder -unterbrechung	9-27
Tauschen Sie die Hülsenspritze aus.	9-22
Thermistorfehler (Kompressor)	9-13
Thermistorfehler (PMT)	9-12
Thermistorfehler (PMT)	9-12
Thermistorfehler (Raumtemp.)	9-12
Thermistorfehler (Sed.Reakt.)	9-12
Thermistorfehler (Sheath)	9-12
Überlauf Fehler	9-14
UF II PACK -BAC leer Fehler	9-26

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	Referenzseite
UF II PACK -SED leer Fehler	9-25
UF II SEARCH -BAC leer Fehler	9-26
UF II SEARCH -SED leer Fehler	9-25
UF II Sheath leer Fehler	9-25
Urin-Pumpe Funktionsfehler	9-15
Vakuumfehler	9-8
Vor/Rück-Motor Funktionsfehler	9-17
X-bar Grenzwert Fehler	9-23
zu wenig Probe	9-14
zu wenig Probe (MISCHUNG)	9-15

Fehlermeldungen nach Funktionen

Druckfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
0.26MPa Fehler	9-8
Sheathdruck Fehler	9-8
0.05MPa Fehler	9-8
Vakuumfehler	9-8
Druck zu niedrig Fehler	9-8

Temperaturfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
Photomultiplier Sensor Temp hoch	9-9
Photomultiplier Sensor Temp niedrig	9-9
Sediment ch Reaktionskammer Temp hoch	9-9
Sediment ch Reaktionskammer Temp niedrig	9-9
BACT ch Reaktionskammer Temp hoch	9-10
BACT ch Reaktionskammer Temp niedrig	9-10
Sheath Heizung Temp hoch	9-10
Sheath Heizung Temp niedrig	9-10
Raumtemp hoch	9-11
Raumtemp niedrig	9-11
Kompressor Temp hoch	9-12
Thermistorfehler (PMT)	9-12
Thermistorfehler (Sed.Reakt.)	9-12
Thermistorfehler (PMT)	9-12

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	Referenzseite
Thermistorfehler (Sheath)	9-12
Thermistorfehler (Raumtemp.)	9-12
Thermistorfehler (Kompressor)	9-13

Kammerfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
Abfallkammer 1 leert sich nicht	9-13
Abfallkammer 2 leert sich nicht	9-13
Sheath Reagenz ersetzen (FCM)	9-13
Sheath Reagenz ersetzen (Spülung)	9-14
Überlauf Fehler	9-14

Probenansaugungsfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
zu wenig Probe	9-14
zu wenig Probe (MISCHUNG)	9-15

Motor- und Laserfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
Urin-Pumpe Funktionsfehler	9-15
Sheatheinspritzung Funktionsfehler	9-15
Dosierpumpe Funktionsfehler	9-15
Mischmotor Geschwindigkeitsfehler	9-16
Auf/Ab-Motor Funktionsfehler	9-16
Vor/Rück-Motor Funktionsfehler	9-17
PDV Ausgangspositionsfehler	9-17
PDV Bewegungspositionsfehler	9-17
PDV bewegt sich zu langsam	9-17
Ansaugnadel Bewegungsstörung	9-18
Fehler in Laserstromzufuhr	9-18
Fehler Laserstrahlung	9-18
Laserdiode ersetzen	9-18

Überarbeitet im März 2008

Sampler-Fehler

Fehlermeldung	Referenzseite
Röhrchenrotationseinheit Funktionsfehler	9-18
Rackzufuhr Init. Fehler	9-19
Rackzufuhr Funktionsfehler	9-19
Racktransport Ausgangspos. Fehler	9-19
Rackausschub Init. Fehler	9-19
Rackausschub Funktionsfehler	9-19
Rackbewegung Fehler 1	9-20
Rackbewegung Fehler 2	9-20
Rackausschub voll Fehler	9-20
Kein Rack vorhanden	9-20

Fehler des ID-Lesers

Fehlermeldung	Referenzseite
Strichcodelesefehler	9-21
Probennr. Zuordnungsfehler	9-21
Stellen der Probennr. Fehler	9-21
Strichcodeleser Komm. Fehler	9-21

Fehler der Abdeckung

Fehlermeldung	Referenzseite
Frontabdeckung geöffnet	9-21
Detektorabdeckung geöffnet	9-22

Analysenfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
Leerwert Fehler	9-22
Probenströmung Fehler	9-22
Hohe Zahl an Bakterien	9-22

Qualitätskontrollfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
L-J Grenzwert Fehler	9-23
X-bar Grenzwert Fehler	9-23
Kontrollmaterial abgelaufen	9-23

Überarbeitet im Mai 2007

Fehler bei CPU-Board/Anwendungen der Haupteinheit/Anwendungen der IPU

Fehlermeldung	Referenzseite
Steuerung Fehler	9-24
Setup-Daten Fehler	9-24

Wartungsfehler

Fehlermeldung	Referenzseite
PDV reinigen	9-24
Dichtung der Urin-Pumpe auswechseln	9-24
Dichtung der Dosierpumpe auswechseln	9-24
UF II Sheath leer Fehler	9-25
UF II PACK -SED leer Fehler	9-25
UF II SEARCH -SED leer Fehler	9-25
UF II PACK -BAC leer Fehler	9-26
UF II SEARCH -BAC leer Fehler	9-26
Luftblasen in UF II PACK -SED Leitung	9-26
Luftblasen in UF II SEARCH-SED Leitung	9-26
Luftblasen in UF II PACK -BAC Leitung	9-27
Luftblasen in UF II SEARCH -BAC Leitung	9-27
Stromausfall oder -unterbrechung	9-27
Shutdown-Sequenz ausführen	9-27

Überarbeitet im Mai 2007

9.3 Fehlermeldungen und Abhilfemaßnahmen

Druckfehler

Fehlermeldung	**0.26 MPa Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. 0,26 MPa (2,6 kg/cm^2) Druck ist nicht richtig eingestellt. 2. Druckleckage aus Schläuchen oder Anschlussstücken.
Abhilfemaßnahmen	1. Druck von 0,26 MPa einstellen. 2. Auf gelockerte Schlauchanschlüsse und Anschlussstücke überprüfen.

Fehlermeldung	**Sheathdruck Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Mantelstromdruck falsch eingestellt. 2. Defekter Regler.
Abhilfemaßnahmen	Mantelstromdruck einstellen. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**0.05 MPa Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. 0,05 MPa (0,5 kg/cm^2) Druck ist nicht richtig eingestellt. 2. Defekter Regler für 0,05 MPa (0,5 kg/cm^2).
Abhilfemaßnahmen	1. Druck von 0,05 MPa einstellen. 2. Falls sich ein Druck von 0,05 MPa nicht einstellen lässt, ist wahrscheinlich ein defekter Regler die Ursache. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Vakuumfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. -0,053 MPa Vakuum ist nicht richtig eingestellt. 2. Es befindet sich Flüssigkeit in der Flüssigkeitsfalle des Kompressors. 3. Druckleckage aus Schlauch oder Anschlussstück.
Abhilfemaßnahmen	1. Vakuum von -0,053 MPa einstellen. 2. Wasser aus der Vakuum-Flüssigkeitsfalle entfernen. 3. Auf gelockerte Schlauchanschlüsse und Anschlussstücke überprüfen.

Fehlermeldung	**Druck zu niedrig Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Fehler im Kompressor.
Abhilfemaßnahmen	Möglicherweise ist der Kompressor beschädigt. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Temperaturfehler

Fehlermeldung	**Photomultiplier Sensor Temp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur des Photomultipliers liegt außerhalb des Bereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 33–37 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Photomultiplier Sensor Temp niedrig**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur des Photomultipliers liegt außerhalb des Bereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 33–37 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Sediment ch Reaktionskammer Temp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur der SEDIMENTch-Reaktionskammer liegt außerhalb des Regelbereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 32–36 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Sediment ch Reaktionskammer Temp niedrig**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur der SEDIMENTch-Reaktionskammer liegt außerhalb des Regelbereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 32–36 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	**BACT ch Reaktionskammer Temp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur der BACTERIAch-Reaktionskammer liegt außerhalb des Regelbereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 38–42 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**BACT ch Reaktionskammer Temp niedrig**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Temperatur der BACTERIAch-Reaktionskammer liegt außerhalb des Regelbereichs.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 38–42 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Sheath Heizung Temp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Temperatur der Mantelflüssigkeitsheizung liegt außerhalb des Bereichs von 34–38 °C.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 34–38 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Sheath Heizung Temp niedrig**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Temperatur der Mantelflüssigkeitsheizung liegt außerhalb des Bereichs von 34–38 °C.
Abhilfemaßnahmen	Warten Sie, bis die Temperatur den Bereich von 34–38 °C erreicht hat. Wenn der Fehler noch 30 Minuten nach dem Einschalten besteht, liegt wahrscheinlich eine Störung im Gerät vor. Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	**Raumtemp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Regelbereichs.
Abhilfemaßnahmen	Die Temperatur im Labor auf 15–30 °C regeln.

Fehlermeldung	**Raumtemp niedrig**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb von 15–30 °C.
Abhilfemaßnahmen	Die Temperatur im Labor auf 15–30 °C regeln.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Kompressor Temp hoch**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Temperatur des Kompressors liegt über 60,0 °C.
Abhilfemaßnahmen	Lüfter des Kompressors überprüfen. Wenn der Lüfter nicht funktioniert, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Thermistorfehler (PMT)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Thermistorfehler (Sed.Reakt.)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Thermistorfehler (PMT)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Thermistorfehler (Sheath)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Thermistorfehler (Raumtemp.)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	Thermistorfehler (Kompressor)
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Im Thermistor ist ein offener Schaltkreis vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Kammerfehler

Fehlermeldung	Abfallkammer 1 leert sich nicht
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Abflussleitung der Abfallflüssigkeit ist abgeknickt oder verstopft.
Abhilfemaßnahmen	Ist ein Knick oder eine Blockierung in dem Schlauch vorhanden, der am Auslassstutzen der Abfallflüssigkeit angeschlossen ist, den Schlauch reinigen oder austauschen. Insbesondere auf Schmutz oder Verstopfung nahe dem Auslassstutzen und dem Abwasserauslass prüfen.

Fehlermeldung	Abfallkammer 2 leert sich nicht
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Abflussleitung der Abfallflüssigkeit ist abgeknickt oder verstopft.
Abhilfemaßnahmen	Ist ein Knick oder eine Blockierung in dem Schlauch vorhanden, der am Auslassstutzen der Abfallflüssigkeit angeschlossen ist, den Schlauch reinigen oder austauschen. Insbesondere auf Schmutz oder Verstopfung nahe dem Auslassstutzen und dem Abwasserauslass prüfen.

Fehlermeldung	Sheath Reagenz ersetzen (FCM)
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Den leeren Reagenzbehälter durch einen neuen Behälter ersetzen, dann OK drücken. Die Reagenzaustauschsequenz wird durchgeführt. Wenn der Fehler fortbesteht, nachdem der Reagenzbehälter ausgetauscht wurde, sind wahrscheinlich Fehler im Kammerschwimmerschalter oder im Hydrauliksystem die Ursache. Näheres zum Reagenzaustausch finden Sie in Kapitel "Kapitel 8: 8.6 Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen". 2. Den Anschlussstutzen auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, den Schlauch wieder anschließen oder den Stutzen austauschen.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Sheath Reagenz ersetzen (Spülung)**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Den leeren Reagenzbehälter durch einen neuen Behälter ersetzen, dann OK drücken. Die Reagenzaustauschsequenz wird durchgeführt. Wenn der Fehler fortbesteht, nachdem der Reagenzbehälter ausgetauscht wurde, sind wahrscheinlich Fehler im Kammerschwimmerschalter oder im Hydrauliksystem die Ursache. Näheres zum Reagenzaustausch finden Sie in Kapitel "Kapitel 8: 8.6 Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen". 2. Den Anschlussstutzen auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, den Schlauch wieder anschließen oder den Stutzen austauschen.

Fehlermeldung	**Überlauf Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Flüssigkeitsaustritt aufgrund eines Schadens am Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Probenansaugungsfehler

Fehlermeldung	**zu wenig Probe**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Störung im Probenansaugweg. 2. Probenvolumen nicht ausreichend. 3. Probenfilter ist verstopft.
Abhilfemaßnahmen	1. Automatische Spülsequenz ausführen. Näheres zur automatischen Spülung finden Sie in Kapitel "Kapitel 8: 8.3 Tägliche Inspektions- und Wartungspunkte und Vorgehensweisen". 2. Das Probenvolumen prüfen. 3. Probenfilter reinigen oder austauschen. Wenn feststeht, dass der Probenfilter verstopft ist, prüfen, ob die gespeicherten Probendaten fehlerfrei sind. Näheres finden Sie unter "Kapitel 8: 8.5 Wartung nach Bedarf".
Besondere Anmerkung	Die Meldung "Short Sample" (Zu wenig Probe) wird jedes Mal angezeigt, wenn der Fehler erkannt wird.

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	**zu wenig Probe (MISCHUNG)**
Status	–
Mögliche Ursachen	Das Probenvolumen war nicht ausreichend.
Abhilfemaßnahmen	Das Probenvolumen prüfen.
Besondere Anmerkung	Die Meldung "Short Sample" (Zu wenig Probe) wird jedes Mal angezeigt, wenn der Fehler erkannt wird.

Motor- und Laserfehler

Fehlermeldung	**Urin-Pumpe Funktionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Ungewöhnlich hohe Belastung der Urinpumpe.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Sheatheinspritzung Funktionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Ungewöhnlich hohe Belastung der Mantelstromspritze.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Dosierpumpe Funktionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Ungewöhnlich hohe Belastung der Ladepumpe.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	**Mischmotor Geschwindigkeitsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Rotationsfrequenz des Mischmotors liegt außerhalb von 1200–2200 U/min.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Auf/Ab-Motor Funktionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Ungewöhnlich hohe Belastung des Motors. 2. Der Motorriemen ist gerissen.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Vor/Rück-Motor Funktionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Ungewöhnlich hohe Belastung des Motors. 2. Der Motorriemen ist gerissen.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**PDV Ausgangspositionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Funktionsstörung der Mechanik des Probendosierventils (PDV). 2. Probendosierventil (PDV) verschmutzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Prüfen Sie, ob ein Schlauch oder ein anderer Gegenstand die drehbaren Teile des Probendosierventils (PDV) stört. Danach OK drücken. 2. Das Probendosierventil reinigen und OK drücken. Näheres zum Reinigen des Probendosierventils (PDV) finden Sie in Kapitel "Kapitel 8: 8.4 Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung".

Fehlermeldung	**PDV Bewegungspositionsfehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Funktionsstörung der Mechanik des Probendosierventils (PDV). 2. Probendosierventil (PDV) verschmutzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Prüfen Sie, ob ein Schlauch oder ein anderer Gegenstand die drehbaren Teile des Probendosierventils (PDV) stört. Danach OK drücken. 2. Das Probendosierventil reinigen und OK drücken. "Kapitel 8: 8.4 Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung".

Fehlermeldung	**PDV bewegt sich zu langsam**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Funktionsstörung der Mechanik des Probendosierventils (PDV). 2. Probendosierventil (PDV) verschmutzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Prüfen Sie, ob ein Schlauch oder ein anderer Gegenstand die drehbaren Teile des Probendosierventils (PDV) stört. Danach OK drücken. 2. Das Probendosierventil reinigen und OK drücken. "Kapitel 8: 8.4 Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung".

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Ansaugnadel Bewegungsstörung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Probenpipette hat sich nicht in die richtige Position bewegt.
Abhilfemaßnahmen	Zur Fehlerbehebung OK drücken. Die Fehlerbehebungssequenz wird ausgeführt. Wenn das System nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Fehler in Laserstromzufuhr**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Lebensdauer des Lasers neigt sich dem Ende zu.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Fehler Laserstrahlung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Lebensdauer des Lasers neigt sich dem Ende zu.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Laserdiode ersetzen**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Die Lebensdauer des Lasers neigt sich dem Ende zu.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Sampler-Fehler

Fehlermeldung	**Röhrchenrotationseinheit Funktionsfehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Fehler des Röhrchenrotationssensors. 2. Funktionsstörung des Röhrchenrotators.
Abhilfemaßnahmen	1. Den Röhrchenrotator, der das Objekt greift, prüfen und diesen entfernen. 2. Ist der Sensor verschmutzt, diesen reinigen. Wenn die Fehlermeldung fortbesteht, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Rackzufuhr Init. Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Ein Fremdkörper befindet sich im rechten Rackpool-Transportbereich. 2. Das Rack ist nicht richtig eingesetzt. 3. Rackeinschubsensor ist verschmutzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Fremdkörper entfernen. 2. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten. 3. Sensor reinigen.

Fehlermeldung	**Rackzufuhr Funktionsfehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Ein Fremdkörper befindet sich im rechten Rackpool-Transportbereich. 2. Das Rack ist nicht richtig eingesetzt. 3. Sensor des Rackeinschubhebels ist verschmutzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Fremdkörper entfernen. 2. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten. 3. Sensor reinigen.

Fehlermeldung	**Racktransport Ausgangspos. Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Ein Fremdkörper befindet sich im Transportbereich der Analysenlinie des Samplers. 2. Das Rack ist nicht richtig eingesetzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Fremdkörper entfernen. 2. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten.

Fehlermeldung	**Rackausschub Init. Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Ein Fremdkörper befindet sich im Rackausgabe-Transportbereich.
Abhilfemaßnahmen	Fremdkörper entfernen.

Fehlermeldung	**Rackausschub Funktionsfehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Ein Fremdkörper befindet sich im linken Rackpool-Transportbereich. 2. Die Rackausgabe ist blockiert. 3. Das Rack funktioniert aufgrund von Schmutz auf dem Racktransporttisch nicht korrekt.
Abhilfemaßnahmen	1. Fremdkörper entfernen. 2. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten. 3. Tisch reinigen.

Mai 2006

Fehlermeldung	**Rackbewegung Fehler 1**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Der Rackbetrieb ist fehlerhaft oder das Rack wurde angestoßen. 2. Ein Fremdkörper befindet sich im Racktransportbereich. 3. Die Röhrchen sind nicht richtig in das Rack eingesetzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten. 2. Die Röhrchen korrekt in das Probenrack einsetzen.

Fehlermeldung	**Rackbewegung Fehler 2**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Der Rackbetrieb ist fehlerhaft oder das Rack wurde angestoßen. 2. Ein Fremdkörper befindet sich im Racktransportbereich. 3. Die Röhrchen sind nicht richtig in das Rack eingesetzt.
Abhilfemaßnahmen	1. Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten. 2. Die Röhrchen korrekt in das Probenrack einsetzen.

Fehlermeldung	**Rackausschub voll Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Rack-voll-Sensor registriert vollen Rackausgabepool, sodass die Sampler-Analyse nicht fortgesetzt werden kann. 2. Rack-voll-Sensor registriert Fremdkörper im linken Rackpool, sodass die Sampler-Analyse nicht fortgesetzt werden kann. 3. Funktionsstörung des Endsensors aufgrund von Staub- oder Schmutzablagerungen.
Abhilfemaßnahmen	1. Racks entnehmen. 2. Fremdkörper entfernen. 3. Sensor reinigen.

Fehlermeldung	**Kein Rack vorhanden**
Status	–
Mögliche Ursachen	Das Rack ist nicht richtig eingesetzt.
Abhilfemaßnahmen	Rack erneut einsetzen und den Samplermodus nochmals starten.

Überarbeitet im März 2008

Fehler des ID-Lesers

Fehlermeldung	**Strichcodelesefehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Verschmutztes ID-Etikett. 2. Schlecht gedrucktes ID-Etikett. 3. Schlecht platziertes ID-Etikett.
Abhilfemaßnahmen	Prüfen Sie, ob das ID-Barcode-Etikett sauber und glatt ist und korrekt an Röhrchen oder Rack angebracht ist.

Fehlermeldung	**Probennr. Zuordnungsfehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Die Probennummer bei der Abfrage eines Auftrags stimmt nicht mit der Probennummer des empfangenen Auftrags überein.
Abhilfemaßnahmen	Proben-ID des Auftrags der Labor-EDV und des Barcodes auf dem Röhrchen überprüfen.

Fehlermeldung	**Stellen der Probennr. Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Die Ziffer der vom Barcode gelesenen Probennummer stimmt nicht mit der Barcodeziffern-Einstellung überein.
Abhilfemaßnahmen	Die Ziffern des Proben-ID-Barcodes prüfen.

Fehlermeldung	**Strichcodeleser Komm. Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Fehlfunktion der CPU aufgrund elektromagnetischer Störungen.
Abhilfemaßnahmen	Gerät aus-, dann wieder einschalten.

Fehler der Abdeckung

Fehlermeldung	**Frontabdeckung geöffnet**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Frontabdeckung ist offen.
Abhilfemaßnahmen	Frontabdeckung schließen und OK drücken.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Detektorabdeckung geöffnet**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Detektorabdeckung ist offen.
Abhilfemaßnahmen	Detektorabdeckung schließen und OK drücken.

Analysenfehler

Fehlermeldung	**Leerwert Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Durchflusszelle des optischen Detektorblocks verstopft oder verschmutzt. 2. Luftblasen vorhanden.
Abhilfemaßnahmen	OK drücken und automatische Spülsequenz ausführen.

Fehlermeldung	**Probenströmung Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	1. Durchflusszelle des optischen Detektorblocks verstopft oder verschmutzt. 2. Ungewöhnliche Probe.
Abhilfemaßnahmen	OK drücken und automatische Spülsequenz ausführen.

Fehlermeldung	**Hohe Zahl an Bakterien**
Status	–
Mögliche Ursachen	Die Anzahl der Bakterien ist zu hoch.
Abhilfemaßnahmen	OK drücken und automatische Spülsequenz ausführen.

Überarbeitet im März 2008

Qualitätskontrollfehler

Fehlermeldung	**L-J Grenzwert Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Ein Fehler bei der L-J-Kontrolle ist aufgetreten.
Abhilfemaßnahmen	Das QC-Diagramm überprüfen. Wenn das Attribut unregelmäßig ist, prüfen, ob die gespeicherten Probendaten fehlerfrei sind. Wenn die Zählungen abnehmen, den Probenfilter reinigen oder austauschen. Näheres finden Sie unter "Kapitel 8: 8.5 Wartung nach Bedarf".

Fehlermeldung	**X-bar Grenzwert Fehler**
Status	–
Mögliche Ursachen	Ein Fehler bei der X-bar-Kontrolle ist aufgetreten.
Abhilfemaßnahmen	Das QC-Diagramm überprüfen. Wenn das Attribut unregelmäßig ist, prüfen, ob die gespeicherten Probendaten fehlerfrei sind. Wenn die Zählungen abnehmen, den Probenfilter reinigen oder austauschen. Näheres finden Sie unter "Kapitel 8: 8.5 Wartung nach Bedarf".

Fehlermeldung	**Kontrollmaterial abgelaufen**
Status	–
Mögliche Ursachen	Das Verfallsdatum des verwendeten Kontrollmaterials nach dem Öffnen ist abgelaufen.
Abhilfemaßnahmen	Das QC-Diagramm überprüfen.

Überarbeitet im März 2008

Fehler bei CPU-Board/Anwendungen der Haupteinheit/Anwendungen der IPU

Fehlermeldung	**Steuerung Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	Fehlfunktion der CPU aufgrund elektromagnetischer Störungen.
Abhilfemaßnahmen	Gerät aus-, dann wieder einschalten. Wenn diese Fehlermeldung wieder auftritt, wenden Sie sich für nähere Informationen an den Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Setup-Daten Fehler**
Status	Das Gerät startet nicht.
Mögliche Ursachen	Fehler bei den gespeicherten Daten im Batterie-Backupspeicher aufgrund einer plötzlichen Überspannung oder einer anderen Ursache.
Abhilfemaßnahmen	–
Besondere Anmerkung	Diese Meldung wird nicht auf der IPU angezeigt.

Wartungsfehler

Fehlermeldung	**PDV reinigen**
Status	–
Mögliche Ursachen	Das Probendosierventil (PDV) muss gereinigt werden.
Abhilfemaßnahmen	1. Das Probendosierventil (PDV) reinigen. 2. Die Zykluszahl des PDV zurücksetzen. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken, um das Dialogfeld "Counter" (Zähler) aufzurufen. In diesem Dialogfeld die Schaltfläche "Reset" (Zurücksetzen) betätigen.

Fehlermeldung	**Dichtung der Urin-Pumpe auswechseln**
Status	–
Mögliche Ursachen	Es ist an der Zeit, die Dichtung der Urinpumpe auszutauschen.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**Tauschen Sie die Hülsenspritze aus.**
Status	–
Mögliche Ursachen	Es ist an der Zeit, die Dichtung der Mantelstromspritze auszutauschen.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Fehlermeldung	**Dichtung der Dosierpumpe auswechseln**
Status	–
Mögliche Ursachen	Es ist an der Zeit, die Dichtung der Ladepumpe auszutauschen.
Abhilfemaßnahmen	Nähere Informationen erhalten Sie vom Sysmex Kundendienst.

Fehlermeldung	**UF II Sheath leer Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Schwimmerschalter defekt. 3. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch wird angezeigt. Reagenz nachfüllen. 2. Schwimmerschalter überprüfen. 3. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**UF II PACK -SED leer Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch wird angezeigt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**UF II SEARCH -SED leer Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch wird angezeigt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Überarbeitet im März 2008

Fehlermeldung	**UF II PACK -BAC leer Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch wird angezeigt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**UF II SEARCH -BAC leer Fehler**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Das Dialogfeld zum Reagenzaustausch wird angezeigt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**Luftblasen in UF II PACK -SED Leitung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Die Reagenz-Nachfüllsequenz wird ausgeführt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**Luftblasen in UF II SEARCH-SED Leitung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Die Reagenz-Nachfüllsequenz wird ausgeführt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Überarbeitet im August 2007

Fehlermeldung	**Luftblasen in UF II PACK -BAC Leitung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Die Reagenz-Nachfüllsequenz wird ausgeführt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**Luftblasen in UF II SEARCH -BAC Leitung**
Status	Not Ready (Nicht Bereit)
Mögliche Ursachen	1. Zu wenig Reagenz. 2. Störung im Hydrauliksystem.
Abhilfemaßnahmen	1. Im Hilfe-Dialogfeld OK drücken. Die Reagenz-Nachfüllsequenz wird ausgeführt. Reagenz nachfüllen. 2. Aufnahmeweg und Spiel der Reagenzien-Anschlüsse prüfen; Schläuche auf Lockerung oder Bruch prüfen. Wenn dort das Problem besteht, das Teil wieder anschließen oder austauschen.

Fehlermeldung	**Stromausfall oder -unterbrechung**
Status	–
Mögliche Ursachen	Das Gerät wurde ausgeschaltet, ohne einen Shutdown durchzuführen.
Abhilfemaßnahmen	Gespeicherte Daten überprüfen.

Fehlermeldung	**Shutdown-Sequenz ausführen**
Status	–
Mögliche Ursachen	Seit mehr als 24 Stunden wurde kein Shutdown mehr durchgeführt.
Abhilfemaßnahmen	OK drücken. Das Dialogfeld "Shutdown" (Herunterfahren) wird angezeigt. Shutdown ausführen.

Überarbeitet im August 2007

Leere Seite

Überarbeitet im August 2007

10. Technische Daten

10.1 Abmessungen, Gewicht und Durchsatz des UF-1000*i*

	Ohne Sampler	Mit Sampler
Abmessungen der Haupteinheit	Breite: 580 mm Höhe: 615 mm Tiefe: 687 mm	Breite: 580 mm Höhe: 615 mm Tiefe: 710 mm
Gewicht der Haupteinheit	Ca. 67 kg	Ca. 75,5 kg
Durchsatz	Maximal ca. 100 Proben/Stunde	

*ohne Datenverarbeitungseinheit (IPU)

Warnung!
Der Durchsatz ist geringer, wenn "Anti-carryover" unter automatischer Spülung ("Auto Rinse") eingestellt ist.

10.2 Leistungsmerkmale/technische Daten des UF-1000*i*

Umgebungstemperatur	15 bis 30 °C (Optimum bei 25 °C)
Relative Luftfeuchtigkeit	30 bis 85 %
Luftdruck	85 bis 106 kPa Wenn der externe Kompressor (optional) verwendet wird, 70 bis 106 kPa. Der externe Kompressor (optional) muss verwendet werden, wenn der Luftdruck 70 bis 85 kPa beträgt.
Stromversorgung	100–240 V Wechselstrom (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	Haupteinheit, Sampler: 500 VA oder weniger
Schutzklasse	Schutzklasse I (IEC60825-1)
Anzeigebereich	RBC (Erythrozyten): 0,0–99999,9/µL WBC (Leukozyten): 0,0–99999,9/µL EC (Epithelzellen): 0,0–99999,9/µL CAST (Zylinder): 0,00–9999,99/µL BACT (Bakterien): 0,0–99999,9/µL
Leerwertgrenzen	RBC (Erythrozyten): 1,0/µL WBC (Leukozyten): 1,0/µL EC (Epithelzellen): 1,0/µL CAST (Zylinder): 0,20/µL BACT (Bakterien): 1,0/µL

Überarbeitet im März 2008

Analysebereich	RBC (Erythrozyten): 1,0–5000,0/µL WBC (Leukozyten): 1,0–5000,0/µL EC (Epithelzellen): 1,0–200,0/µL CAST (Zylinder): 1,00–30,00/µL BACT (Bakterien): 5,0–10000,0/µL
Reproduzierbarkeit*	RBC (Erythrozyten): 10,0 % oder weniger WBC (Leukozyten): 10,0 % oder weniger EC (Epithelzellen): 30,0 % oder weniger CAST (Zylinder): 40,0 % oder weniger BACT (Bakterien): 10,0 % oder weniger (6-µL-Modus) 20,0 % oder weniger (1-µL-Modus)
Genauigkeit*	RBC (Erythrozyten): innerhalb ± 10,0 % WBC (Leukozyten): innerhalb ± 10,0 % EC (Epithelzellen): innerhalb ± 30,0 % CAST (Zylinder): innerhalb ± 40,0 % BACT (Bakterien): innerhalb ± 10,0 % (6-µL-Modus) innerhalb ± 20,0 % (1-µL-Modus)
Zeitliche Stabilität* nach 24 Stunden	RBC (Erythrozyten): innerhalb ± 10,0 % WBC (Leukozyten): innerhalb ± 10,0 % EC (Epithelzellen): innerhalb ± 30,0 % CAST (Zylinder): innerhalb ± 40,0 % BACT (Bakterien): innerhalb ± 10,0 % (6-µL-Modus) innerhalb ± 20,0 % (1-µL-Modus)
Verschleppung	RBC (Erythrozyten): 0,1 % oder weniger oder 5,0/µL oder weniger BACT (Bakterien): 0,05 % oder weniger, oder 5,0/µL oder weniger

* Wenn das spezifische Kontrollmaterial 10 Mal nacheinander im Modus "Quality Control" (Qualitätskontrolle) gemessen wird.

Überarbeitet im März 2008

10.3 Prinzipien

Dieses Gerät analysiert im Urin enthaltene Bestandteile mit Hilfe der Durchflusszytometrie.

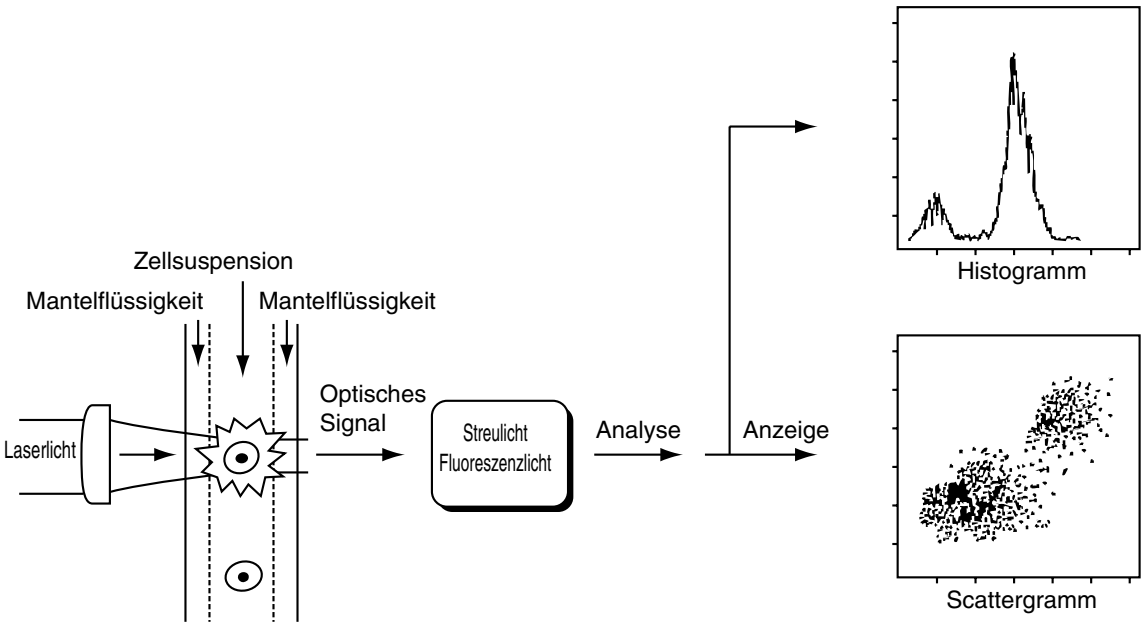
Durchflusszytometrie

Der vollautomatische Urinzellanalysator UF-1000*i* misst mit Hilfe der Technik der Durchflusszytometrie die Parameter Vorwärtsstreulicht und Vorwärtsfluoreszenzlicht bei Partikel im Urin.

Nachdem bestimmte Substanzen in den Zellen einer Fluoreszenzfärbung unterzogen und diese in Suspension gebracht wurden, werden sie dann mit Mantelflüssigkeit umhüllt und durch eine Düse in eine Einzelschicht eingespritzt. Hier wird jede Zelle im Urin von einem eng fokussierten Laserstrahl erleuchtet. Die einzelnen Zellen fluoreszieren und streuen Licht in unterschiedlichem Maße. Mit Hilfe der Analyse der hierdurch erzeugten elektrischen Signale können die einzelnen Partikel im Urin unterschieden werden. Hierzu wird ein eindimensionales Histogramm erzeugt, das auf der Fluoreszenzintensität beruht, sowie ein zweidimensionales Scattergramm, das auf Fluoreszenzintensität und Streulichtintensität beruht. (Siehe Schema unten)

Das Licht, das von der Laserlichtquelle in Vorwärtsrichtung und seitlicher Richtung gestreut wird, nennt man Streulicht. Es gibt die Größe und den Oberflächenzustand der Zellen im Verhältnis zur Leuchtkraft wieder. Das Fluoreszenzlicht, das von den gefärbten Partikel im Urin emittiert wird, zeigt die quantitativen Eigenschaften der Zelloberfläche und des Zytoplasmas sowie die Eigenschaften des Zellkerns (Mengen an RNA und DNA) infolge der Eigenschaften des mit einem fluoreszierenden Farbstoff markierten Antikörpers.

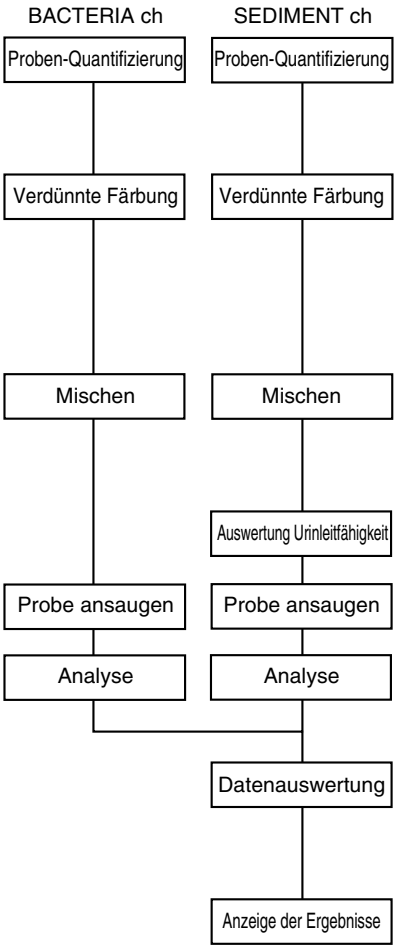
Der UF-1000*i* ist ein Analysator, der auf Basis der Prinzipien der Durchflusszytometrie die fünf partikulären Bestandteile in einer Urinprobe als RBC (Erythrozyten), WBC (Leukozyten), EC (Epithelzellen), CAST (Zylinder) und BACT (Bakterien) klassifiziert und diese quantitativ anzeigt.



Mai 2006

Probenflussdiagramm

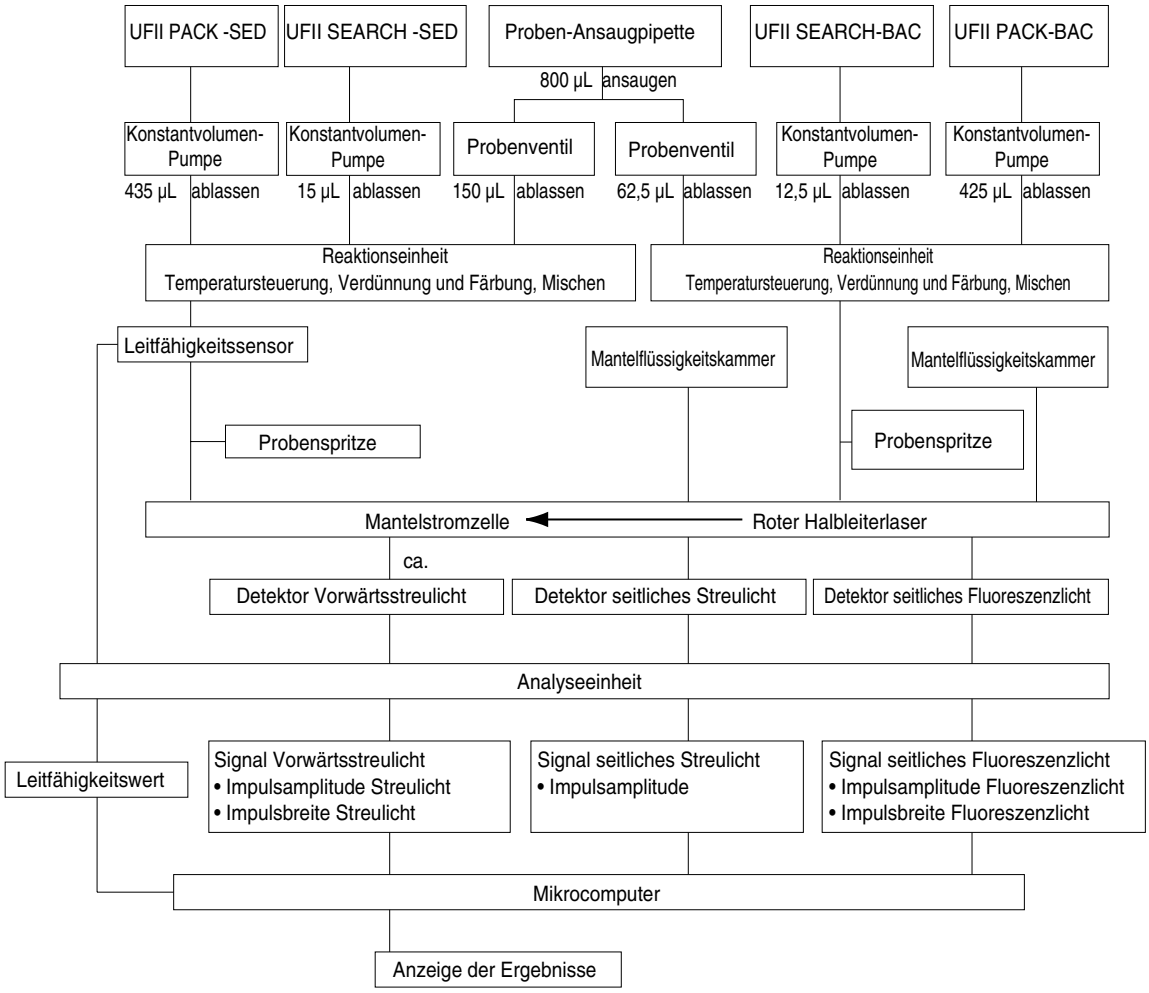
■ Analysenflussdiagramm



- 800 µL Urin in die Ansaugpipette ansaugen, dann eine Sedimentanalyse mit einer 150 µL-Probe und eine Bakterienanalyse mit einer 62,5 µL-Probe durch das Probendosierventil messen.
- Für die Sedimentanalyse 435 µL der Verdünnungslösung sowie 15 µL des Färbereagenzes in die Reaktionseinheit ablassen. Der Urin wird vierfach verdünnt.
  Für die Bakterienanalyse 425 µL der Verdünnungslösung sowie 12,5 µL des Färbereagenzes in die Reaktionseinheit ablassen. Der Urin wird achtfach verdünnt.
- Die Proben mischen.
  Die Probe der Sedimentanalyse ca. 10 s bei max. 35 °C färben. Die Probe der Bakterienanalyse ca. 20 s bei max. 42 °C färben
- Die Leitfähigkeit der verdünnten Urinproben messen.
- Die verdünnte und gefärbte Probe wird in die Durchflussküvette geleitet.
- Der Probenfluss, einschließlich Mantelstrom, wird mit Laserlicht beleuchtet und es werden Vorwärtsstreulicht, seitliches Streulicht und seitliches Fluoreszenzlicht gemessen.
- Die Signale aus Vorwärtsstreulicht, seitlichem Streulicht und seitlichem Fluoreszenzlicht werden einer Kurvenanalyse unterworfen und ein Mikrocomputer berechnet die numerischen Werte der einzelnen Analyseparameter.
- Die Analyseergebnisse werden angezeigt.

Mai 2006

■ **Analysenflussdiagramm**



10.4 Messprinzipien

Messprinzipien für partikuläre Bestandteile einer Urinprobe

Folgendes Messprinzip wird von diesem Gerät angewandt: Nach der Färbereaktion wird in der Durchflussküvette mit dem Mantelstrom ein Probenfluss erzeugt und mit Laserlicht bestrahlt. Dann wandelt das Gerät photoelektrisch die von den Zellen abgegebenen Signale des Vorwärtsstreulichts, seitlichen Streulichts und seitlichen Fluoreszenzlichts um und klassifiziert die einzelnen Partikel bei der Erkennung.

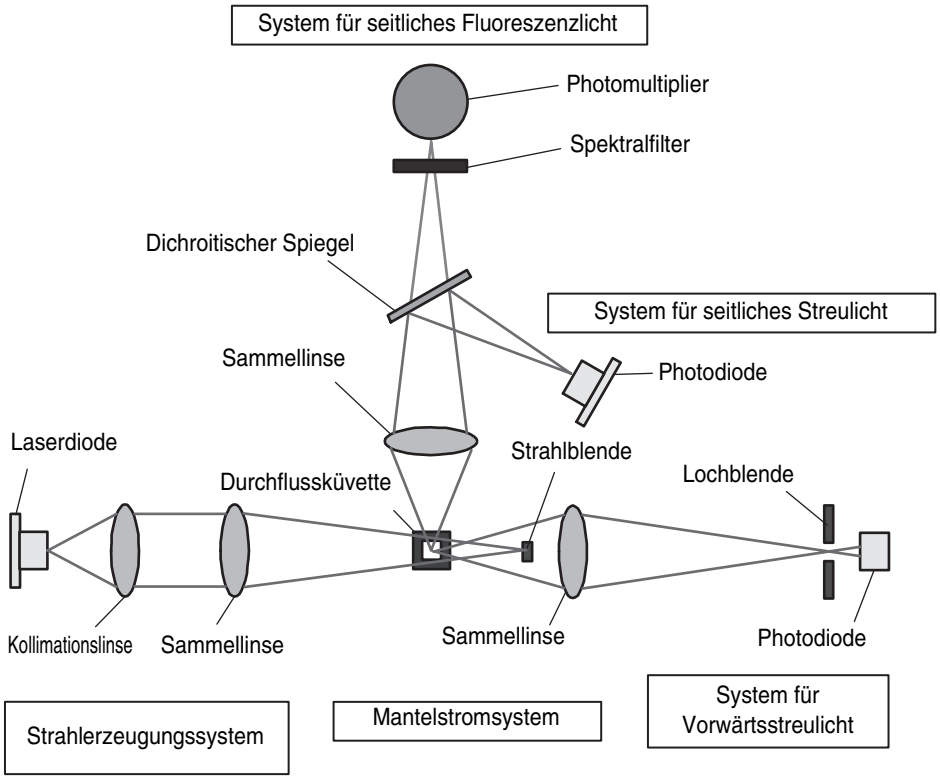
Überarbeitet im Mai 2007

Optisches System

Das optische System besteht aus einem roten Halbleiterlaser (Wellenlänge: 635 nm), einer Durchflussküvette, einem Kollektorblock und einem Detektorblock. (Siehe Schema unten)

Als Lichtquelle für das Durchflusszytometrie-System wird Laserlicht benutzt, das über eine feste Wellenlänge, hohe Leistung und eine hohe Bündelung verfügt. Das Laserlicht wird im Sammellinsensystem zu einem punktförmigen Strahl fokussiert. Der punktförmige Strahl wird auf die Probe in der Durchflussküvette gerichtet.

Das von den Proben abgegebene Vorwärtsstreulicht, seitliche Streulicht und seitliche Fluoreszenzlicht wird gemessen und in elektrische Signale umgewandelt.



Überarbeitet im Mai 2007

Leitungssystem (Mantelstrom)

Die gefärbte Probe in der Reaktionskammer wird mit einer Probenspritze in die Transportleitung gesaugt. Ein festes Probenvolumen wird von der Mantelstromspritze durch die Durchflussküvette geleitet. Um möglichst viele Partikel im Urin einzeln und nacheinander ohne Verstopfung der Messung zuzuführen, wird ein unter Druck stehender Mantelstrom in die Durchflussküvette eingebracht und die gefärbte Probe in dessen Mitte geleitet. Der Mantelstrom bildet einen Flüssigkeitstunnel (eine mantelartige laminare Strömung), in den die Urinzellen einzeln hineingezogen werden. Diese beiden Flüssigkeiten mischen sich nicht, sodass sich die Urinzellen bei der Durchleitung stets in der Mitte des Mantelsstroms befinden. Selbst bei großen Partikeln kann die Durchflussküvette nicht verstopfen, da die Partikel vom Mantelstrom umgeben sind.

Diese Mantelstrom-Methode verbessert die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Zellzählung. Wenn die Partikel nacheinander durch die Mitte der Durchflussküvette strömen, verhindert der Mantelstrom eine Kontamination der Küvette.

Elektrisches System

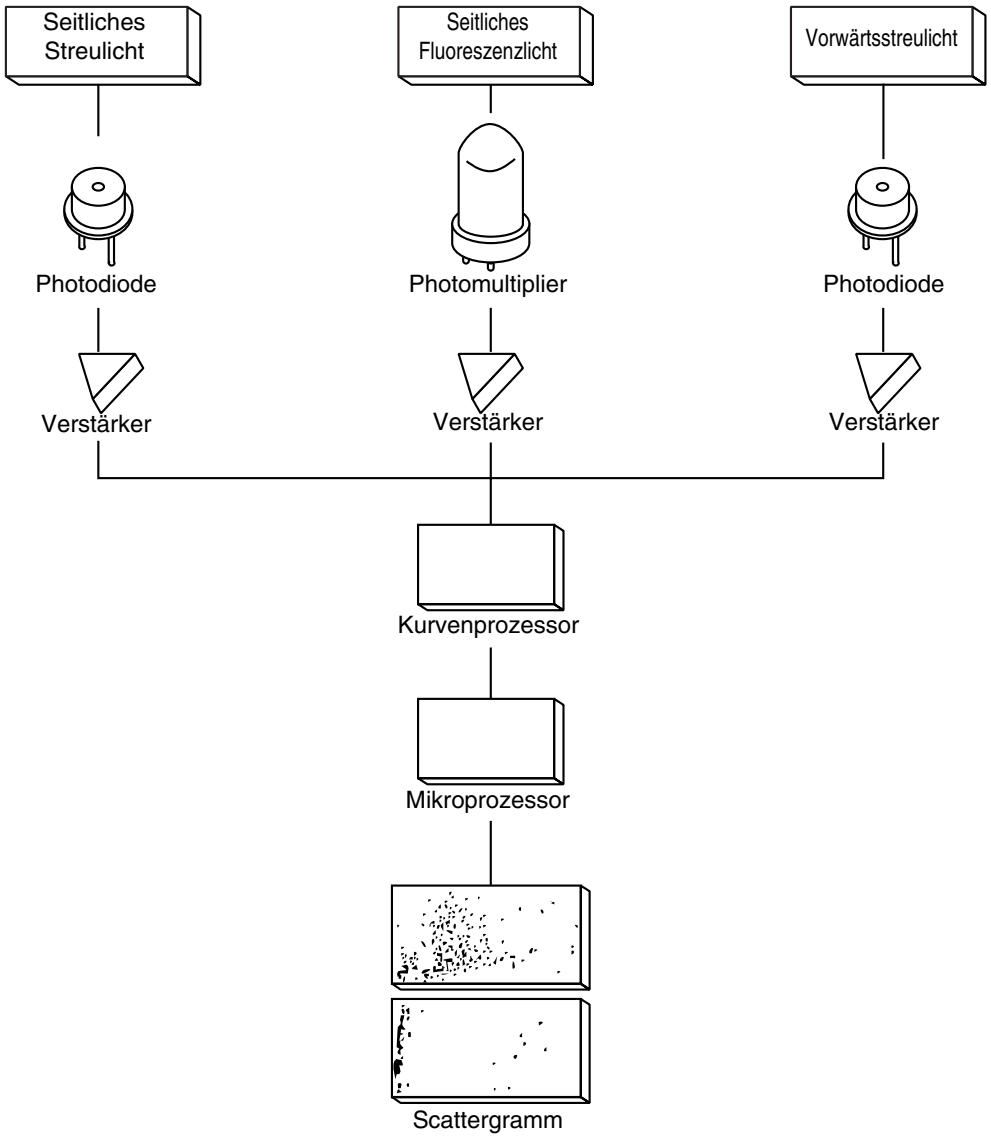
Das von der Probe abgegebene Vorwärtsstreulicht und das seitliche Streulicht werden mit Photodioden in elektrische Signale umgewandelt.

Das seitliche Fluoreszenzlicht ist schwach, deshalb wird ein hochempfindlicher Photomultiplier als Photodetektor verwendet. Der Photomultiplier absorbiert die Photonenenergie auf der photoelektrischen Oberfläche (Kathode) und emittiert durch den photoelektrischen Effekt von Metall Photoelektronen. Die emittierten Photoelektronen werden durch die angelegte Spannung beschleunigt und durch die vielen erzeugten Sekundärelektronen erfolgt eine Verstärkung. Auf diese Weise wird das seitliche Fluoreszenzlicht unter großer Verstärkung in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Diese elektrischen Signale werden gemessen und vom Kurvenprozessor verarbeitet, dann von der Haupteinheit an die IPU gesendet. Dort werden sie vom IPU-Computer analysiert und gespeichert. Die Intensität und Impulsbreite des Vorwärtsstreulichts, die Intensität des seitlichen Streulichts und die Intensität und Impulsbreite des Fluoreszenzlichts, die von einer Zelle im Urin erzeugt werden, werden kombiniert und in einem zweidimensionalen Koordinatensystem in ein Scattergramm eingezeichnet.

Die Intensitäten des Vorwärtsstreulichts und des Fluoreszenzlichts werden mit der Anzahl der klassifizierten Urinzellen zu einem Histogramm kombiniert (nur Erythrozyten [RBC] und Leukozyten [WBC]).

Mai 2006



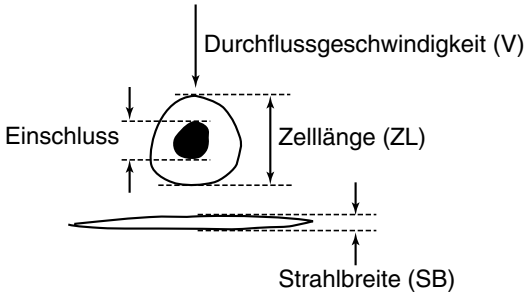
Elektrisches System

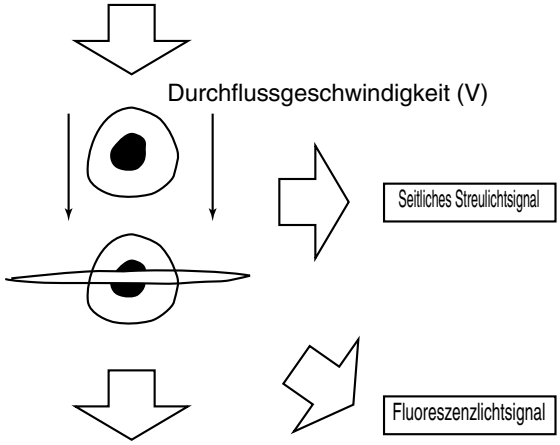
10.5 Analyse der Partikel im Urin

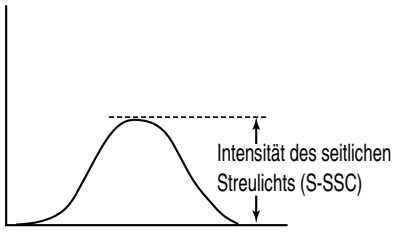
Sensorsignal

Die Signalkurven für Vorwärtsstreulicht, seitliches Streulicht und seitliches Fluoreszenzlicht werden hinsichtlich Höhe, Amplitude und anderen Faktoren ausgewertet. Aus dieser Auswertung werden Informationen abgeleitet, wie Zellgröße und Oberflächenzustand, Färbungscharakteristika und Länge der gefärbten Bereiche. Mit Hilfe eines Klassifizierungsalgorithmus werden die Partikel im Urin durch Zählung der Charakteristika der Signalkurven klassifiziert.

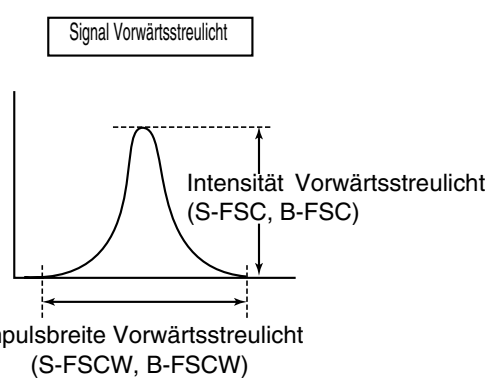
Mai 2006



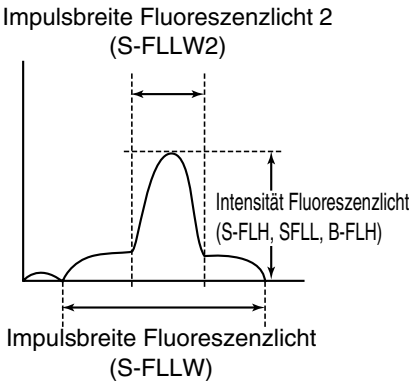




Das seitliche Streulichtsignal spiegelt den Oberflächenzustand der Zellen wider.



Das Vorwärtsstreulichtsignal gibt hauptsächlich die Größeninformation zu den Partikeln wieder. S-FSC und B-FSC zeigen die Größe einer Zelle und S-FSCW und B-FSCW ihre Länge.

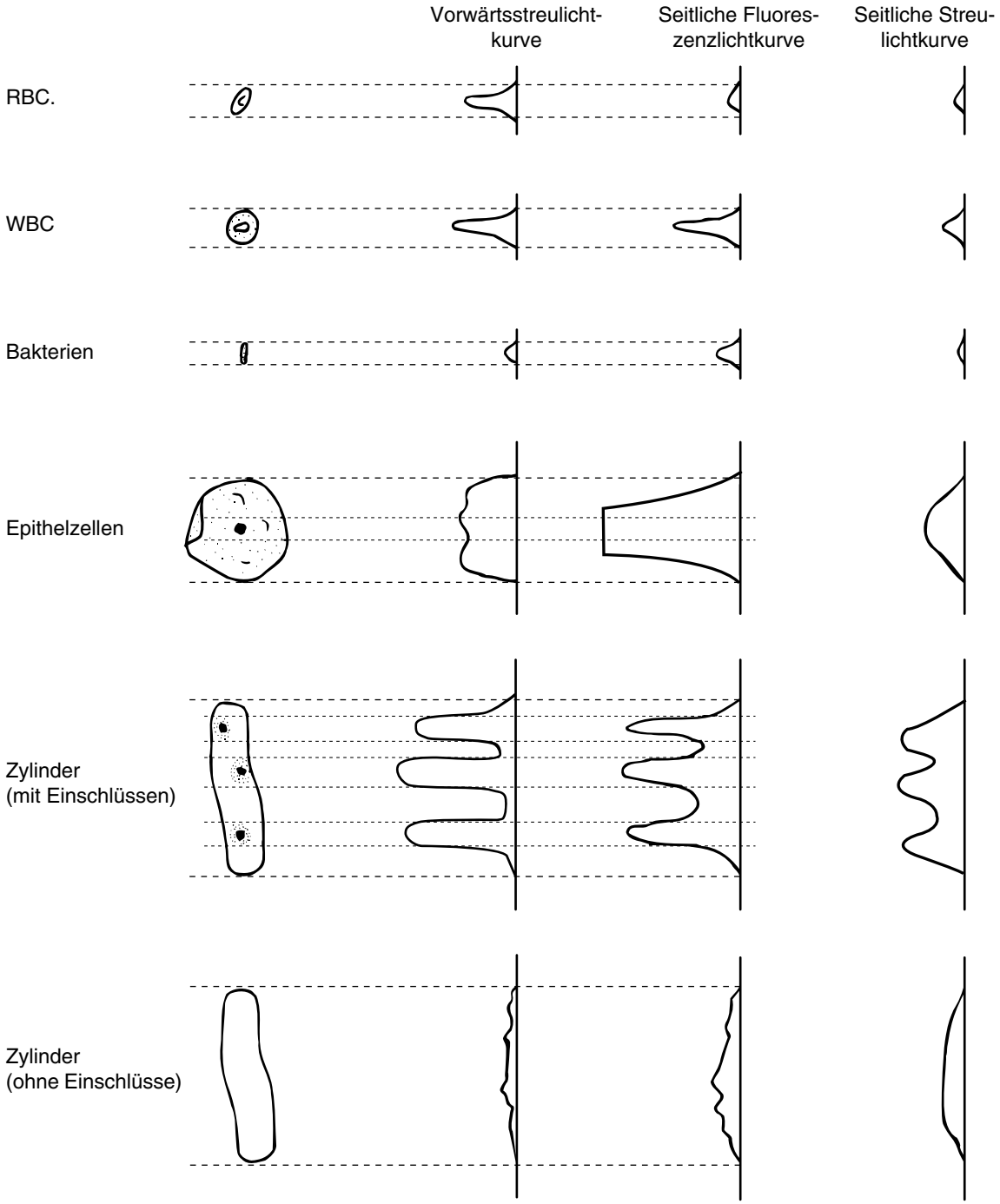


UFII SEARCH -SED färbt Teile von Zellkern, Zytoplasma und Membranen. S-FLH und S-FLL unterscheiden sich im Grad der elektrischen Signalverstärkung. Sie zeigen die Stärke der Färbung. WS-FLLW zeigt die Gesamtlänge des gefärbten Anteils, während S-FLLW2 hauptsächlich den Färbungsgrad von Einschlüssen in Partikeln zeigt.
UFII SEARCH -BAC färbt insbesondere Nukleinsäure-Bestandteile in Bakterien. B-FLH zeigt, wie stark die Bakterien gefärbt sind.

Mai 2006

Signalkurven für Zellen

Die unten gezeigten Kurvenbeispiele beruhen auf Signalen von Vorwärtsstreulicht, seitlichem Streulicht und seitlichem Fluoreszenzlicht.



* Die Kurven der Signale zeigen die Zeit auf der vertikalen Achse und die Intensität auf der horizontalen Achse.

Beispiele von Signalkurven für partikuläre Bestandteile im Urin.

Überarbeitet im März 2008

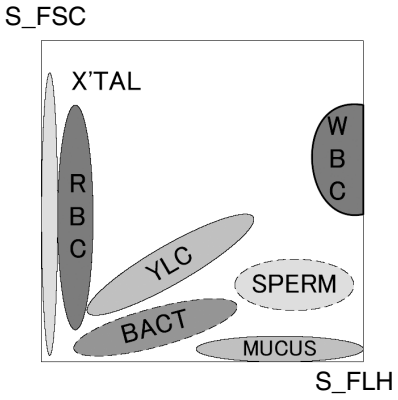
Scattergramme

■ Erscheinungsformen der Scattergramme

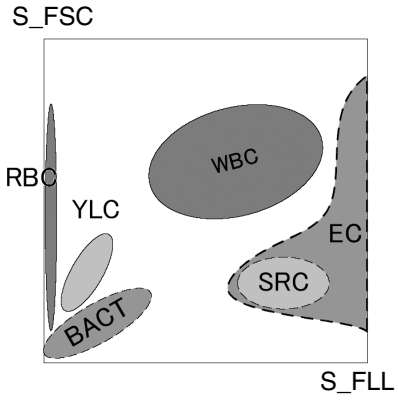
Wichtig!

Die unten dargestellten Scattergramme sind allgemeine Beispiele. Aufgrund des Einflusses von Fremdstoffen in der Probe und des Erhaltungszustands der Probe werden jedoch nicht immer alle Parameter angezeigt.

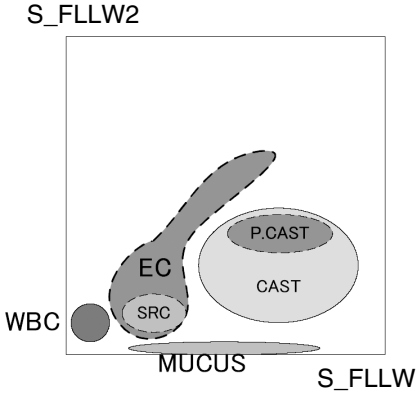
Hauptansicht



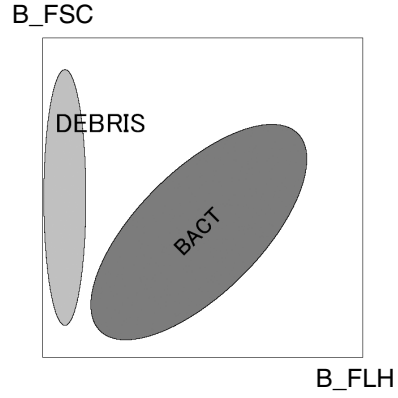
Scattergramm S1



Scattergramm S2



Scattergramm S3

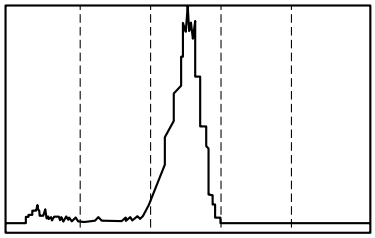


Scattergramm B1

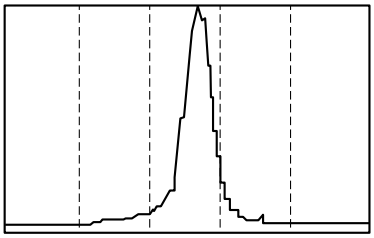
Überarbeitet im Mai 2007

Histogramme

RBC-S_FSC



WBC-S_FSC



■ Flagging-Parameter

<SEDIMENT-ch>

S-FSCW (Breite des Vorwärtsstreulichts):
Partikellänge

S-FLH (Intensität des Fluoreszenzlichts (hohe Empfindlichkeit)):
Färbungsgrad des Zellkerns des Partikels

S-FLLW (Breite des Fluoreszenzlichts (niedrige Empfindlichkeit)):
Breite des gefärbten Zellkernanteils

S-FLL (Intensität des Fluoreszenzlichts (niedrige Empfindlichkeit)):
Färbungsgrad des Zellkerns des Partikels

S-SSC (Intensität des seitlichen Streulichts):
Innere Komplexität des Partikels

S-FLLW2 (Breite 2 des Fluoreszenzlichts (niedrige Empfindlichkeit)):
Breite der stark gefärbten Stelle im Zellkern

S-FSC (Intensität des Vorwärtsstreulichts):
Größe/Höhe des Partikels, Brechungsindex

<BACTERIA-ch>

S-FSCW (Breite des Vorwärtsstreulichts (hohe Empfindlichkeit)):
Partikellänge

B-FSC (Intensität des Vorwärtsstreulichts (hohe Empfindlichkeit)):
Größe/Höhe des Partikels

B-FLH (Intensität des Fluoreszenzlichts (hohe Empfindlichkeit)):
Färbungsgrad des Zellkerns des Partikels

B-FSC2 (Intensität des Vorwärtsstreulichts (niedrige Empfindlichkeit)):
Wird für Servicearbeiten (Wartung) verwendet.

■ Analyse- und Anzeigeparameter

- Analyseparameter (quantitative Ergebnisse der Analysenparameter)

  RBC: Erythrozyten
  WBC: Leukozyten
  EC: Epithelzellen
  CAST: Zylinder
  BACT: Bakterien

Überarbeitet im August 2007

- Flagging-Parameter (Flag-Information für die Forschungsparameter)
  - X'TAL: Kristall
  - YLC: Hefeähnliche Zellen
  - SRC: Kleine Rundzellen
  - Path. CAST: Pathologische Zylinder (Pathogene Zylinder, die Zellkomponenten enthalten)
  - MUCUS: Schleim
  - SPERM: Spermatozoen
- Forschungsparameter (Quantitative Ergebnisse der Forschungsparameter)
  - X'TAL: Kristall
  - YLC: Hefeähnliche Zellen
  - SRC: Kleine Rundzellen
  - Path. CAST: Pathologische Zylinder (Pathogene Zylinder, die Zellkomponenten enthalten)
  - MUCUS: Schleim
  - SPERM: Spermatozoen
  - Cond.: Conductivity (Leitfähigkeit des Urins)
- Daten für Forschungszwecke
  - RBC-Info.: Informationen zur RBC-Größe
  - Cond.-Info.: Informationen zur Urinkonzentration
  - UTI-Info.: Information bei Hinweis auf möglichen Harnwegsinfekt

Überarbeitet im Mai 2007

■ **Erläuterung der Parameter**

(1) RBC.

RBC (Erythrozyten) werden in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht, Ansichten Research 1 und 2) angezeigt, der mit RBC. markiert ist.

Erythrozyten im Urin haben einen Zelldurchmesser von etwa 8 µm und sind kernlos. Im Scattergramm sind die Erythrozyten im Bereich der niedrigen Fluoreszenzlichtintensität dargestellt, weil nur die Zellmembran mit UFII SEARCH-SED angefärbt und das Fluoreszenzlicht deshalb schwach ist.

Da die Erythrozyten im Urin unterschiedlich deformiert sind, hängt die Verteilung der Vorwärtsstreulichtintensität von den vorhandenen Erythrozytenformen ab. Wenn viele kleine Erythrozyten wie z. B. glomeruläre Erythrozyten vorhanden sind, sind die gemessenen Erythrozyten vor allem im Bereich mit geringer Vorwärtsstreulichtintensität verteilt. Zu diesem Zeitpunkt kann der Anzeigebereich des Hauptansicht-Scattergramms (S-FLH, S-FSC) RBC. verwendet werden, um die Größenverteilung der Erythrozyten im RBC-S-FSC-Histogramm zu überprüfen.

(2) WBC

WBC (Leukozyten) sind in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S2-Streuung) verteilt, der markiert ist mit WBC.. Die Leukozyten im Urin haben einen Zelldurchmesser von etwa 10 µm und einen Kern im Zentrum. Teile des Kerns und der Zellmembran von Leukozyten werden mit UFII SEARCH-SED gefärbt, weshalb sie im Scattergramm im Bereich der hohen Fluoreszenzintensität verteilt sind. Da die Leukozyten im Urin, genauso wie die Erythrozyten, unterschiedliche Formen haben, sind die Intensitäten von Vorwärtsstreulicht und seitlichem Fluoreszenzlicht im Scattergramm über einen weiten Bereich verteilt.

(3) Epithelzellen

Verteilt in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S3-Streuung), der markiert ist mit EC.. Die Epithelzellen sind größer als Leukozyten und haben eine hohe Fluoreszenzlichtintensität. Im Scattergramm "Research 1" (S4-Streuung) befindet sich die seitliche Streulichtintensität in einem höheren Bereich als Leukozyten.

(4) Zylinder

Verteilt in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S3-Streuung), der markiert ist mit CAST, Path. CAST. Stromata und Einschlüsse in Zylindern (Casts) erhalten eine Fluoreszenzfärbung. Die Impulsbreite des Fluoreszenzlichts zeigt die Länge eines Stromas, die Impulsbreite 2 zeigt das Volumen von Einschlüssen. Zylinder, die pathologische Zellkomponenten enthalten, werden als "Path. Cast" klassifiziert.

(5) Bakterien

Verteilt in dem Teil der Scattergramme (Hauptansicht: B1-Streuung, Ansicht"Research": B2-Streuung), der markiert ist mit BACT.UF-1000*i* bereitet einen speziellen Analysekanal (BACTERIA-ch) vor. UFII PAC - BAC unterdrückt die unspezifische Färbung von Fremdstoffen und UFII SEARCH -BAC färbt Nukleinsäure-Bestandteile in Bakterien, um eine Hochleistungsanalyse zu ermöglichen.

(6) Kristalle

Kristalle sind in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S1-Streuung, Ansicht "Research": S4-Streuung) verteilt, der markiert ist mit X'TAL..

Überarbeitet im Mai 2007

Kristalle werden nicht angefärbt und zeigen sich in einem Bereich mit niedrigerer Fluoreszenzintensität als die Erythrozyten. Kristalle sind von unterschiedlicher Größe und über einen weiten Bereich der Vorwärtsstreulichtintensität verteilt.

Außerdem sind Kristalle mit komplexen inneren Strukturen und vielen Flächen in einem Bereich mit hohem seitlichen Streulicht verteilt und so von Erythrozyten zu unterscheiden.

Amorphe Salze (amorphes Phosphat, amorphes Urat etc.), die die Analyseergebnisse beeinflussen, werden durch Verdünnung und Anfärbung (bei 35 °C) entfernt.

(7) Epithelzellen

Verteilt in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S3-Streuung), der markiert ist mit EC.. Große Zellen wie Plattenepithelzellen und Übergangsepithelzellen sind in diesem Bereich verteilt. Diese Epithelzellen haben ein hohes Vorwärtsstreulicht und Fluoreszenzlicht und überschreiten die Grenzen des Scattergramms (S2-Streuung) der Hauptansicht, jedoch im Scattergramm "Research 1" (S4-Streuung) befindet sich die seitliche Streulichtintensität in einem höheren Bereich als Leukozyten.

(8) Kleine Rundzellen

Es wird auf kleine Epithelzellen hingewiesen. Kleine Rundzellen sowie tubuläre Nierenepithelien, Plattenepithelien und Übergangsepithelien der mittleren bis tieferen Schichten ähneln bezüglich ihrer Chromogenität und Größe den Leukozyten. Diese Epithelzellen werden anhand der Kombination von Intensität und Impulsbreite des Fluoreszenzlichts, des Vorwärtsstreulichts und des seitlichen Streulichts klassifiziert und mit einem Flag markiert.

(9) Mukus

Mukus ist in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S1-Streuung) verteilt, der markiert ist mit MUCUS .

Gelegentlich erscheint er jedoch in der gleichen Region wie hyaline Zylinder (Zylinder ohne Einschlüsse).

(10) Spermien

Spermien sind in dem Teil des Scattergramms (Hauptansicht: S1-Streuung) verteilt, der markiert ist mit SPERM..

Die Intensität des Vorwärtsstreulichts bei Spermatozoen ähnelt der von hefeähnlichen Zellen.

Die Intensität des Fluoreszenzlichts ist eng verteilt und befindet sich an einer höheren Stelle als jenes hefeähnlicher Zellen.

Überarbeitet im Mai 2007

Erläuterung der Begriffe und Parameter

(1) S1-Scattergramm

S-FLH	Fluoreszenz, hohe Intensität
S-FSC	Intensität der Vorwärtsstreuung

(2) S2-Scattergramm

S-FLL	Fluoreszenz, niedrige Intensität
S-FSC	Intensität der Vorwärtsstreuung

(3) S3-Scattergramm

S-FLLW	Fluoreszenz-Impulsbreite
S-FLLW2	Fluoreszenz-Impulsbreite 2

(4) S4-Scattergramm

S-SSC	Intensität der seitlichen Streuung
S-FSC	Intensität der Vorwärtsstreuung

(5) B1-Scattergramm

B-FLH	Fluoreszenz, hohe Intensität
B-FSC	Intensität der Vorwärtsstreuung

(6) RBC-S_FSC-Histogramm: Das Histogramm, das die Streulichtintensität der Erythrozyten zeigt.

(7) WBC-S_FSC-Histogramm: Das Histogramm, das die Streulichtintensität der Leukozyten zeigt.

(8) Analyseparameter (Quantitative Parameter)

RBC:	Erythrozyten
WBC:	Leukozyten
EC:	Epithelzellen
CAST:	Zylinder
BACT:	Bakterien

(9) Flagging-Parameter (Quantitative Parameter)

Path. CAST	Pathologische Zylinder (pathogene Zylinder, die Zellkomponenten enthalten)
MUCUS:	Mukus
SRC:	Kleine Rundzellen
YLC:	Hefeähnliche Zellen
X'TAL	Kristalle
SPERM:	Spermatozoen

(10) Forschungsparameter

Total Count	Gesamtzahl der Zellen in SEDIMENT-ch
BAC-Total Count	Anzahl aller Partikeltypen in BACTERIA-ch
Path. CAST	Anzahl pathologischer Zylinder, die Zellbestandteile enthalten
X'TAL	Anzahl der Kristalle
SRC	Anzahl der kleinen Rundzellen
SPERM	Anzahl der Spermatozoen
YLC	Anzahl der hefeähnlichen Zellen

Überarbeitet im Mai 2007

OTHERS (Sonstige) Anzahl der Zellen im Sedimentkanal, die keinem der Parameter zugeordnet werden konnten.

DEBRIS (Fragmente) Anzahl der Zellen im Bakterienkanal, die keinem der Parameter zugeordnet werden konnten.

(11) Leitfähigkeit (Leitfähigkeit des Urins)

Die Leitfähigkeit zeigt, wie leicht elektrischer Strom durch einen Leiter (ein Material, das Elektrizität gut leitet) fließt. In einer Elektrolytlösung wie Urin, die Ionen enthält, beruht die elektrische Leitung auf den Ionen und daher ist die Leitfähigkeit stark von ihrer Konzentration abhängig. Es gibt einen hohen Korrelationskoeffizienten zwischen der Leitfähigkeit des Urins und der Osmolalität (γ=0,928), daher kann die Leitfähigkeit ein Indikator für Niereninsuffizienz sein.

(12) Morphologische RBC-Informationen

RBC-Info. RBC-Informationen

Isomorphic? (Isomorph) RBC hat eine Zellverteilung, die auf nicht geschädigte Zellen hindeutet.

Dysmorphic? (Dysmorph) RBC hat eine Verteilung an Zellen oder kleinen Erythrozyten, die auf geschädigte Zellen hindeutet.

Mixed? (Gemischt) RBC hat eine Zellverteilung, die auf keine der beiden obigen Möglichkeiten hindeutet.

Das Gerät beurteilt anhand des RBC-S_FSC Histogramms, ob die Zellen geschädigt wurden oder nicht.

Ist RBC jedoch kleiner als 20 oder ist der RBC-Parameter mit einem Flag für niedrige Zuverlässigkeit markiert, wird die Beurteilung für RBC-Info. nicht durchgeführt und dieses Feld bleibt leer.

(13) RBC-Analysedaten

RBC-P70Fsc Dies wird zur Bestimmung von RBC-Info. verwendet.

Non-Lysed RBC# (Anz. nicht lysierter RBC) Anzahl RBC mit hoher Fsc.

Non-Lysed RBC% (Proz. nicht lysierter RBC) Prozentanteil RBC mit hoher Fsc.

Large-RBC (Große RBC) Anzahl wahrscheinlich nicht geschädigter RBC.

Small-RBC (Kleine RBC) Anzahl wahrscheinlich geschädigter RBC.

Lysed RBC Anzahl wahrscheinlich lysierter RBC.

(14) Information zur Urinkonzentration

Die Ergebnisse der Auswertung der Urinleitfähigkeit werden als numerische Daten und als Urinkonzentration-Flags (Rangwerte) angezeigt. Die vorgegebenen Rangeinstellungen sind folgende:

Rang 1 0,0–3,0 mS/cm

Rang 2 3,1–15,0 mS/cm

Rang 3 15,1–27,0 mS/cm

Rang 4 27,1–39,0 mS/cm

Rang 5 39,1 mS/cm –

(15) Information zu Harnwegsinfektionen (Urinary Tract Infection - UTI)

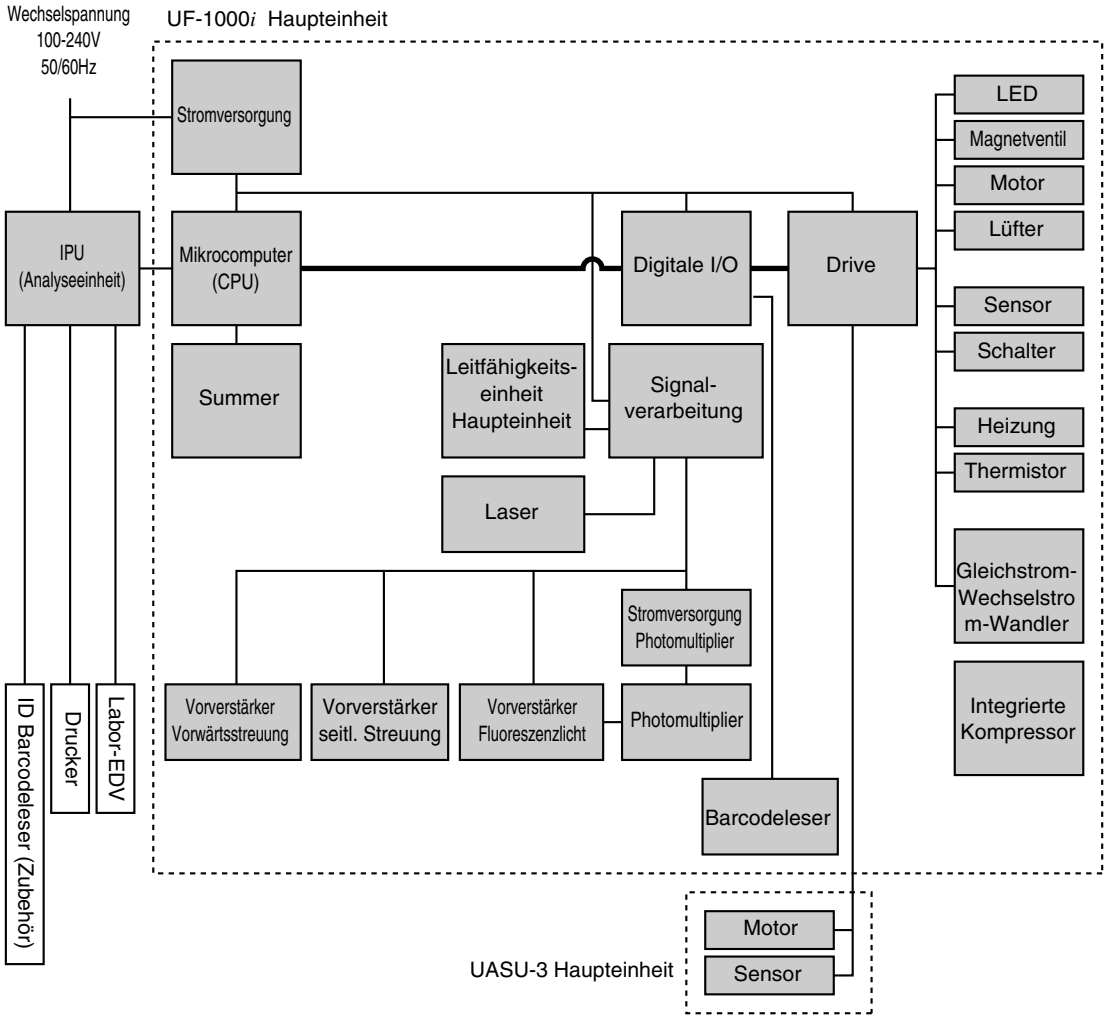
Die Information zu Harnwegsinfektionen (UTI?) wird aus der Kombination von Leukozyten- und Bakterienzahl ermittelt. Sie ist als Zusatzinformation bei der Diagnose von Harnwegsinfektionen nützlich.

Überarbeitet im August 2007

10.6 Elektrisches System der Haupteinheit

Der Mikroprozessor der Haupteinheit steuert das Leitungssystem, die Magnet- und Hauptventile sowie den Motor und somit auch den Fluss der Proben, Reagenzien und Abfallflüssigkeit im Leitungssystem.

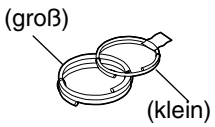
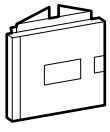
Die Signale, die von den Detektorblöcken kommen, werden in der Analogeinheit verarbeitet und an den Mikrocomputer zur Wellenformverarbeitung übermittelt. Der Mikrocomputer wandelt die analogen in digitale Signale und berechnet dann die Ergebnisse.



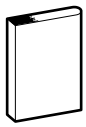
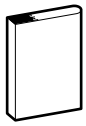
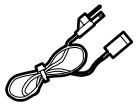
Überarbeitet im Mai 2007

10.7 Lieferumfang

Haupteinheit (UF-1000*i*)

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl	
053-7171-5	Dosiereinheit Nr. 11_assy	1	
053-7181-2	Dosiereinheit Nr. 12_assy	1	
913-1321-9	Schwimmerschalter Nr. 13	1	
983-3151-5	Kompletter Filter Nr. 18	1	
023-0931-8	Anschlussleitung Nr. 3271	1	
541-8669-9	Verschluss Nr. 405-1	1	
541-1855-0	Behälter Nr. 405	1	
462-3540-0	Halteplatte des Schwimmerschalters	1	
424-3298-1	Reagenzhalter Nr. 17	2	
266-7766-3	Sicherung 50T063H	2	
442-5055-4	Schlauch 3,4 x 1,8 5 m (klein)	1	
442-5338-7	Schlauch 6 x 4 15 m (groß)	1	
053-7191-0	CDR2U1K1-Einheit	1	

Überarbeitet im Mai 2007

Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl	
461-2522-1	UF-1000*i* Benutzerhandbuch	1	
461-2521-8	UF-1000*i* Gebrauchsanweisung	1	
923-8092-8 265-4731-5 265-7152-1	Netzkabel Nr. 15 Netzkabel 4622-007-0092 Netzkabel TA-8CH+TA-5 (A)	1*3 1*1,3 1*2	
063-2551-0	Verbindungskabel Nr. 163	1	

*1 für Europa, *2 für China, *3 für den asiatisch-pazifischen Raum

Überarbeitet im Mai 2007

11. Garantie

Sysmex gewährt für alle Geräte eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler für die Dauer von einem Jahr ab dem Datum der Installation beim Kunden. Diese Garantie gilt jedoch nicht bei Defekten, Funktionsstörungen oder Schäden durch:

- Unfall, Fahrlässigkeit oder unzulässiges Einwirken auf das Gerät;
- Nichtbeachtung der Sysmex Gebrauchsanweisung bei Anwendung, Betrieb, Wartung oder Pflege des Systems.
- Verwendung von unzulässigen Reagenzien und Verbrauchsmaterial.

Wichtig!

Wenn das Gerät an einem anderen Standort aufgestellt wird, erlischt die Garantie. Wenden Sie sich vor einem Standortwechsel an den Sysmex Kundendienst.

Überarbeitet im Mai 2007

Leere Seite

Mai 2006

12. Index

A

Abfallflüssigkeit 2-7
Abmelden (Log off) 6-57
Abmessungen, Gewicht und Durchsatz des UF-1000*i* 10-1
Abschalten (Shutdown) der Haupteinheit 6-55
Alarmton 6-25
Allgemeine Informationen 2-1
Analyse der Partikel im Urin 10-8
Analysenfehler 9-6, 9-22
Analysenmodus 6-27
Analyseparameter 1-4
Anschluss an eine Labor-EDV 2-13
Ansicht 6-13
Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) 7-12
Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) 7-2
Anzeige der QC-Analyseergebnisse 6-37
Aufbau der Bildschirmanzeige und Menü-Übersicht 6-3
Aufbau und Funktion 3-1
Aufrufen der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) 7-12
Aufrufen der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) 7-2
Aufstellen 2-3
Ausgabe 7-15
Austausch von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen 8-1, 8-12
Austauschen des Flüssigabfallbehälters (sofern vorhanden) 8-9
Austauschen des Probenfilters 8-10
Auswählen von Plots 7-17
Automatische Berichtausgabe 6-26

B

Basiseinstellungen des Gerätes 5-3
Bedienung 6-1
Bedienung der Bildschirmanzeigen 6-11
Bedienung der Steuerungen 6-13
Benutzeroberfläche der IPU-Software .. 3-11, 6-3
Bestellung von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen 1-2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 2-1
Betriebsende (Shutdown) 6-55
Bildlaufleiste 6-16

C

CE-Zeichen 1-2
Computerviren 2-13

D

Datenverarbeitungseinheit (Information Processing Unit - IPU) 3-10
Datum eingeben 6-21
Drehfeld 6-21
Druckfehler 9-4, 9-8

E

Eingabe von Chargen-Informationen 7-8
Einleitung 1-1
Einschalten des Gerätes 6-31
Einstellen des Ausgabezieles 6-26
Einstellung 8-20
Einstellung von Druck und Vakuum 8-20
Elektrisches System der Haupteinheit 10-18
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .. 2-4
Entsorgung von Verbrauchsmaterial 2-8
Erdung 5-1
Etiketten 4-8

F

Fehler bei CPU-Board/ Anwendungen der Haupteinheit/ Anwendungen der IPU 9-7, 9-24
Fehler der Abdeckung 9-6, 9-21
Fehler des ID-Lesers 9-6, 9-21
Fehlerbehebung 9-1
Fehlermeldungen nach Funktionen 9-4
Fehlermeldungen und Abhilfemaßnahmen 9-8

G

Garantie 11-1
Gefahrenhinweise in dieser Gebrauchsanweisung 1-2
Gerätesicherungen 8-18
Grafik der QC-Analyseergebnisse 6-44
Grundlagen der Bedienung 6-11

H

Haupteinheit 3-2
Herunterfahren der Datenverarbeitungseinheit (IPU) 6-56
Herunterfahren des Betriebssystems 6-57

I

Inhalt der Ansicht "QC Chart" (QC-Diagramm) 7-12
Inhalt der Ansicht "QC Files" (QC-Dateien) . 7-2

Überarbeitet im März 2008

Innenansicht, links 3-6
Innenansicht, rechts 3-7
Innenansicht, von vorne 3-3

K

Kalender eingeben 6-22
Kammerfehler 9-5, 9-13
Kombinationsfeld 6-17
Kontaktadresse 1-1
Kontrollen vor dem Einschalten des Systems 6-29
Kontrollieren der Zykluszahl 8-19
Kontrollieren und Rücksetzen der Zähler 8-19
Kontrollkästchen 6-20
Kontrollmethoden 7-1
Kundendienst und Wartung 1-2

L

Lagerung vor der Installation und Inbetriebnahme 5-1
Laser 2-7
Leistungsmerkmale/technische Daten des UF-1000*i* 10-1
Lieferumfang 10-19
Liste der Fehlermeldungen (alphabetisch sortiert) 9-2
Liste des Verbrauchsmaterials 8-23

M

Marken 1-3
Menübaum 6-10
Menüleiste 6-11
Messprinzipien 10-5
Monatliche Wartung und Inspektion 8-1
Motor- und Laserfehler 9-5, 9-15

N

Nach der X-bar-Kontrollanalyse (1. Mal) 6-40
Nach der X-bar-Kontrollanalyse (2. Mal) 6-42
Nach L-J QC-Analyse 6-38

O

Optionales Zubehör 1-5
Optionsfeld 6-19

P

Passwörter 6-2
Patientendaten 6-5
Peripheriegeräte 5-2
Personal 2-12
Platzbedarf 5-2
Prinzipien 10-3
Probenanalyse 6-29, 6-45
Probenanforderungen 6-28
Probenansaugungsfehler 9-5, 9-14
Probeninformationen 6-6
Punkte für Wartung und Inspektion nach Bedarf 8-1
Punkte und Verfahrensweisen für die monatliche Wartung und Prüfung 8-5

Q

QC-Kurven übereinander legen 7-14
QC-Radargrafik 7-5
Qualitätskontrollanalyse 6-34
Qualitätskontrolle 6-27
Qualitätskontrollfehler 9-6, 9-23

R

Reagenzien 4-1
Reagenzien austauschen 8-12
Rechte Ansicht 3-8
Reinigen des Probendosierventils (PDV) 8-5
Reinigung und Wartung 8-1
Rückansicht 3-4
Rücksetzen der Zähler 8-19

S

Samplereinheit 3-9
Sampler-Fehler 9-6, 9-18
Schaltfläche "Schließen" 6-25
Schlafmodus (Timer-Modus) 6-58
Sicherheitsinformationen 2-1
Sicherung 7-6
Sortieren 7-16
Spülen der Ansaugpipette für Proben (Shutdown) 8-3
Standortbedingungen 5-2
Statusleiste 6-13
Symbolleiste 6-12
Systemübersicht 1-5

T

Tägliche Inspektions- und Wartungspunkte und Vorgehensweisen 8-3
Tägliche Inspektionspunkte 8-1
Technische Daten 10-1
Temperaturfehler 9-4, 9-9
Textfeld 6-19
Titelleiste 6-11
Trennbalken 6-24

Überarbeitet im März 2008

U

Übersicht über die Bedienung 6-1
UFII CONTROL (Kontrollmaterial) 4-7
UFII PACK -BAC (Verdünnungsmittel) 4-6
UFII PACK -SED (Verdünnungsmittel) 4-5
UFII SEARCH -BAC (Färbelösung) 4-4
UFII SEARCH -SED (Färbelösung) 4-3
UFII SHEATH (Mantelflüssigkeit) 4-3
Uhrzeit eingeben 6-23
Umgang mit Kontrollmaterialien 2-6
Umgang mit Reagenzien 2-5

V

Vermeidung von Infektionen 2-4
Verzeichnis der Fehlermeldungen 9-2
Vor der Inbetriebnahme 5-1
Vorbereitung 7-1
Vorbereitungen 6-31
Vorderansicht 3-2

W

Warnzeichen am Gerät 2-9
Wartung 2-7
Wartung nach Bedarf 8-9
Wartungs- und Inspektionsliste des UF-1000*i* 8-2
Wartungsfehler 9-7, 9-24
Wiederherstellung der Analysendaten 7-7

Überarbeitet im März 2008

Leere Seite

Mai 2006